UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1947-1948. — N° 62

NEUF MOIS DE CAMPAGNE
AVEC LES MAROCAINS
DANS LE NORD-OUEST DU TONKIN

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 13 février 1948.

PAR

Philippe MILLON

Médecin de la Marine.
Diplômé de Médecine Coloniale.
Croix de Guerre.

Né à LA-TOUR-DU-PIN (Isère), le 11 mai 1922.

Examinateurs de la Thèse

MM. SIGALAS, professeur ..... *Président.*
CREYX, professeur ..... *Juges.*
SARIC, agrégé ..... *Juges.*
LE COULANT, agrégé ..... *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1954

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1947-1948. — N° 62

NEUF MOIS DE CAMPAGNE
AVEC LES MAROCAINS
DANS LE NORD-OUEST DU TONKIN

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 13 février 1948.

PAR

Philippe MILLON

Médecin de la Marine.
Diplômé de Médecine Coloniale.
Croix de Guerre.

Né à LA-TOUR-DU-PIN (Isère), le 11 mai 1922.

Examinateurs de la Thèse

MM. SIGALAS, professeur ..... *Président.*
CREYX, professeur .....
SARIC, agrégé ..... *Juges.*
LE COULANT, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1954

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPÉRIÉ.

ASSESSEUR : M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGÈS, H. MANDOUL, PETGES, GUYOT,
ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
id.	CREYX.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurg. et gynécol.	CHARRIER.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. inf. et orthop.	LOUBAT.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Clin. des maladies infectieuses	DAMADE.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.	Chimie biologique et médicale	MACHEBOEUF.
Anatomie	VILLEMIN.	Physique méd. et pharmaceutique	PIFFAULT.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Méd. col. et clin. mal. exotiques.	BONNIN.
Hygiène	PIÉCHAUD.	Clin. malad. cutanées et syphilit.	JOULIA.
Médecine légale et déontologie.	DERVILLÉE.	Clin. des mal. des voies urinaires.	DARGET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	REBOUL.	Clin. mal. nerveuses et mentales.	DELMAS-MARSALET
Chimie	CHELLE.	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	CASTAGNOU.
Pharmacie	VITTE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Physiologie	FABRE.	Clin. méd. des mal. des enfants.	FONTAN.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. PERRENS (Maladies mentales) — DUFOUR (Anatomie);
GIRARD (Histoire naturelle pharmaceutique); — MESNARD (Pharmacie).

MAITRE DE CONFÉRENCES

M. BLANQUET (Physique pharmaceutique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	N...	Obstétrique	N...
Physiologie	N...	id.	MAHON.
Médecine générale	BROUSTET.	Ophtalmologie	BESSIÈRE.
id.	SARIC.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DUBARRY.	Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
id.	F.-J. TRAISSAC	Histologie	MAYER.
id.	BERGOUIGNAN.	Physique médicale	N...
Pédiatrie et puériculture	VERGER.	Chimie gén. pharm. et toxicol.	N...
Chirurgie générale	MASSÉ.	Histoire natur. méd. et parasitol.	N...
id.	MAGENDIE.	Pédiatrie et Puériculture	VERGER.
id.	POUYANNE.	Méd. légale et méd. du travail.	L'ÉPÉE.
id.	LAUMONIER.	Electroradiologie	LACHAPÈLE.
id.	CHAVANNAZ.	Odonto-stomatologie	MARONNEAUD.
Chimie biologique	TAYEAU.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	MASSÉ.	Cryptogamie	GIRARD.
Accouchements	N...	Pharmacie galénique	MESNARD.
Puériculture	PERY.	Bactériologie	MOUREAU.
Urologie	N...	Physiologie	Mlle ROUGIER.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Chimie biologique	N...
Ophtalmologie	N...	Parasitologie et biologie appliqu.	PAUTRIZEL.
Anatomie	RIGAUD.	Pathologie chirurgicale	LAUMONIER.
Chimie minérale	N...	Electroradiologie	CAILLON.
Botanique	GIRARD.		

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R.UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MON PERE ET A MA MERE

En remerciement de leur amour et de tous les sacrifices qu'ils ont faits pour moi.

Que ce travail soit pour eux un témoignage de ma grande affection et de ma profonde reconnaissance.

A MON FRERE ET A MA SŒUR

A MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

AU COMMANDANT VANUXEM

Chef du Bataillon de marche du 6e R. T. M.

Sous les ordres duquel je regrette de n'avoir pu servir plus longtemps.

AU LIEUTENANT CAVE

AU SOUS-LIEUTENANT POLIT

A L'ASPIRANT CROSS

A TOUS MES CAMARADES FRANÇAIS ET MAROCAINS

DU 3.6. R. T. M.

Tombés en Indochine, fidèles à leur devise : « Sans peur et sans pitié. »

A Monsieur le Médecin Général de 2e classe GALIACY

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Médaille de la Résistance.

A Monsieur le Médecin en Chef de 2e classe SIMON

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine,
Médecin des Hôpitaux de la Marine,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie,
Médaille d'Argent de l'Education physique.

A MES MAITRES
DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX DE LYON
ET DE BORDEAUX

A Monsieur le Professeur agrégé LE COULANT

Médecin dermato-vénéréologiste des Hôpitaux.

A Monsieur le Professeur agrégé SARIC

Médecin des Hôpitaux.

A Monsieur le Professeur M. CREYX

Professeur de Clinique médicale,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur R. SIGALAS

Professeur de Zoologie et de Parasitologie,
Directeur honoraire de la Station biologique d'Arcachon,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui nous a guidé de ses conseils et fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre respectueuse gratitude.

NEUF MOIS DE CAMPAGNE

AVEC LES MAROCAINS

DANS LE NORD-OUEST DU TONKIN

AVANT-PROPOS

Dans cette thèse, nous nous proposerons de décrire l'état sanitaire d'un Bataillon de Marocains dans le Nord-Ouest du Tonkin, du mois d'avril au mois d'octobre 1947.

Notre travail sera, sans doute, plus un récit vécu qu'une véritable thèse préparée dans un hôpital, avec des observations précises, des examens de laboratoire, des déductions logiques; mais, néanmoins, de ce récit d'une campagne nous nous efforcerons de tirer le plus possible d'enseignements et de conclusions pratiques.

Nous allons d'abord donner rapidement quelques détails sur cette partie du Tonkin et sur l'organisation du Service de Santé dans cette région.

CHAPITRE PREMIER

ORGANISATION DU SERVICE DE SANTE DANS LE GROUPEMENT NORD-OUEST

Ce qu'on appelle, en Indochine, le « Secteur Nord-Ouest » est une partie du Tonkin plus ou moins oubliée, abandonnée à cause de son éloignement et de l'absence de tout moyen de communication.

Pourtant, ce secteur, repris par les « troupes de Chine », a toujours été occupé par des éléments français qui, bien que peu nombreux et pauvrement équipés, ont progressivement libéré la région par une série d'opérations remarquables, que l'on doit même souvent qualifier d'exploits.

Dans le premier semestre de 1947, ce secteur avait à peu près la forme d'un trapèze, à petit côté sud-est, dont les quatre sommets étaient représentés par :

Phong-Tô et Phong-Saly, au nord;
Sam-Teu et Su-Yut, au sud (cf. carte).

Ses côtés étaient :

— au nord, la frontière de Chine;
— à l'ouest, la frontière Tonkin-Laos, avec deux enclaves dans le Laos : la région de Phong-Saly au nord, la région de Sam-Teu au sud;
— à l'est, une ligne allant de Hoï-Xuan à Phong-To, passant par Su-Yut, Van-Yen, Than-Uyen, Binh-Lu;
— au sud, une ligne allant de Sam-Teu à Hoï-Xuan, Hoï-Xuan, La-Nan, constituant une enclave du secteur en Annam.

Notons de suite un fait qui sera à l'origine de difficultés importantes et qui peut paraître étonnant ; c'est que ce secteur Nord-Ouest est complètement isolé d'Hanoï. Entre Su-Yut, point extrême, et Hanoï, les 150 kilomètres de route sont impraticables. Les seules relations possibles se font par avion.

Ces limites du secteur Nord-Ouest ont été, dans la suite, considérablement agrandies, et, à l'heure actuelle, la presque totalité du Tonkin étant libérée, la dénomination Nord-Ouest n'a sans doute plus lieu d'exister comme entité indépendante. Quoi qu'il en soit, nous nous en tiendrons aux limites anciennes.

La région est hérissée d'une série de chaînes de montagnes orientées nord-ouest, sud-est, donc parallèles au fleuve Rouge. Leur altitude est très élevée; les sommets dépassant 2.000 mètres sont nombreux; citons le Fan-Si-Pan, à 3.142 mètres, sommet le plus élevé d'Indochine, qui domine le poste français de Bink-Lu.

Les cols, eux aussi, sont multiples, et il n'est pas un tronçon de piste qui ne possède son col d'accès, parfois très difficile.

Les cols :

— des Méos, entre Son-La et Tuan-Gio;
— de Clavaux, entre Tuan-Gio et Lei-Chau;
— des Partisans, entre Lei-Chau et Dien-Ben-Phu;
— des Nuages, entre Phong-To et Muong-Hum,

sont les principaux.

Le Nord-Tonkin est irrigué par le fleuve Rouge et ses principaux affluents : la rivière Noire et la rivière Claire.

La région qui nous intéresse est sillonnée seulement par la rivière Noire et ses affluents : Nam-Ma, Nam-Meuk. Nommons en plus le Song-Ma, dans la région de Kéna-Bong, Hoï-Xuan, la Nam-Hou et quelques petits affluents du Mékong dans la région de Phong-Saly. Ces rivières, suivant la saison, sont navigables aux radeaux et aux pirogues. Elles repré-

sentent souvent le moyen de communication le plus économique, le plus rapide et le moins fatigant.

Comme dans toute l'Indochine, le climat est chaud et humide, avec deux saisons : la saison sèche, de novembre à mars, avec la mousson du nord-est, et la saison humide, d'avril à octobre, avec la mousson du sud-ouest; c'est la saison des pluies.

Cette période de l'année est très pénible pour l'Européen et entraîne une recrudescence des maladies locales, particulièrement du paludisme; c'est, de plus, une période de paralysie, de stagnation pour le secteur, car les eaux en crues emportent la plupart des ponts construits seulement pour la saison sèche; les routes, les pistes, sont alors coupées, et il devient impossible de circuler.

La saison sèche est caractérisée, dans le Nord-Tonkin, par l'existence d'un véritable hiver. Il fait froid, surtout la nuit, et l'on est obligé de faire du feu et de porter une tenue de drap.

A la différence du Delta, la population du Nord-Tonkin n'est pas très dense; par contre, les races sont nombreuses. On y trouve principalement des Annamites, des Thaïs, des Muongs, des Méos, des Moïs, des Laotiens et des Chinois.

Les Annamites habitent plutôt le Delta tonkinois que les montagnes. Ils sont en général intelligents et très industrieux.

La population Thaï du Haut-Tonkin s'élève à 250.000 âmes environ. On distingue les Thaïs noirs de la région de Dien-Bien-Phu et les Thaïs blancs de la région de Lei-Chau. Leur race est très belle, assez grande, élancée, saine, et les Thaïs blanches comptent, paraît-il, parmi les plus belles femmes d'Indochine. Cette race est très sympathique à la cause française. Les hommes s'engagent volontiers dans nos troupes et constituent les bataillons autonomes Thaïs (B.A.T.) à encadrements français. Ces bataillons à éléments locaux représentent la plus grande partie de nos effectifs dans le groupement Nord-Ouest, et, bien que la valeur combative

soit très inférieure à celle des troupes de métier, ils rendent d'importants services. Hormis cela, les Thaïs mènent une vie agréable, facile, sans trop travailler (c'est un plaisir de les voir vivre). Ils aiment beaucoup s'amuser, et l'hospitalité thaï est renommée, de même que leurs fêtes et leurs danses.

Les Muongs sont localisés plutôt dans le Moyen-Tonkin (vallées de la Song-Ma et de la rivière Noire). C'est une race d'agriculteurs sans caractères spéciaux.

Les Méos sont les habitants des montagnes; très sauvages, ils vivent isolés à une altitude élevée et fuient le voisinage des routes, des pistes et des villages, ne descendant dans les villes qu'à l'occasion des marchés, pour écouler leurs produits. Ils sont curieux à voir avec leur longue chevelure et leurs multiples colliers d'argent. Ils ne sont nullement hostiles, et quand, par hasard, on doit passer ou loger chez eux, ils vous reçoivent très bien. Les hommes, armés de leurs fameux fusils Méos, sont d'excellents guerriers, très courageux contrairement aux autres races, mais très indépendants, ne supportant pas d'être enrôlés.

Quant aux Chinois, ce sont des commerçants qui ravitaillent le pays en toutes espèces de produits qu'ils vont chercher en Chine. On les rencontre constamment sur les pistes avec des caravanes de chevaux lourdement chargés. Dans les villes et les villages, ils vivent groupés en congrégations autonomes.

Chaque race a son costume particulier. On les trouve réunis dans les villes, les jours de marché, et l'ensemble est vraiment très curieux.

Dans cette région ainsi délimitée et sommairement décrite avec ses habitants, nous allons maintenant situer les postes français.

Le secteur Nord-Ouest a pour centre administratif et militaire Son-La, où se trouvent : le Colonel commandant le groupement, le conseiller politique, le médecin-chef avec l'antenne chirurgicale. La position centrale de Son-La dans

le secteur aurait pu avoir de grands avantages si les communications avec cette ville n'avaient pas été aussi précaires.

Autour de Son-La, on peut répartir grossièrement les troupes en cinq secteurs :

1° au nord, un bataillon autonome thaï, réparti entre Lei-Chau, Phong-To, Binh-Lu, Than-Uyen;

2° au nord-ouest, au Laos, le secteur de Phong-Saly avec un bataillon autonome;

3° au centre, autour de Son-La, un deuxième bataillon thaï occupant Muong-Hum, Yen-Chau, Van-Yen, Moc-Chau;

4° au sud-ouest, le secteur de Sam-Neua, Sam-Teu, avec des commandos laotiens;

5° au sud, un bataillon marocain, stationné à Su-Yut et occupant Kéna-Bong, Hoi-Xuan, La-Han, en Annam.

Ces troupes ne sont pas, en général, concentrées en un point, mais réparties en petits groupes sur de très vastes territoires. N'ayant pas eu l'occasion de connaître par nous-même les deux enclaves du Laos : Phong-Saly et Sam-Neua, nous en parlerons très peu.

Passons maintenant à l'organisation du Service de Santé dans ce secteur. Sept médecins se partageaient la tâche : d'abord, le médecin-chef du secteur à Son-La; c'est en réalité un chirurgien et il dispose d'une antenne chirurgicale et d'un hôpital qui lui est annexé.

C'est sur lui que doivent être évacués théoriquement les blessés et les malades graves, et c'est lui qui devrait décider de leur évacuation aérienne sur Hanoï. En réalité, l'évacuation sur Son-La étant parfois impossible ou trop longue, les médecins sont souvent appelés à évacuer eux-mêmes directement sur Hanoï, grâce à des terrains d'évacuation locaux.

Les autres médecins étaient ainsi répartis :

— un à Lei-Chau ;
— un à Phong-To;
— un à Phong-Saly;

— un à Van-Yen;
— un à Sam-Neua;
— un à Su-Yut.

Chacun de ces médecins était théoriquement médecin d'un bataillon; en réalité, étant donné l'éparpillement des troupes, il était plutôt médecin d'un secteur. Dans son secteur, le médecin s'occupe à la fois des militaires et des civils, car il n'y a pas, pour le moment, au Nord-Ouest, de médecin civil ou exclusivement A.M.I. (Assistance médicale indigène).

Le médecin a sa base dans un centre, gros village où siège en général aussi le P.C. du bataillon. C'est là qu'il établira son infirmerie, avec un nombre de lits plus ou moins considérable, sa pharmacie. Certains postes (Son-La, Lei-Chau) avaient la chance de posséder un hôpital et même une maternité, construits « en dur », datant d'avant guerre; ces bâtiments avaient été évidemment pillés, mais non détruits, et il a été relativement facile de les utiliser.

Dans d'autres postes, comme Su-Yut, où aucun bâtiment sanitaire ne préexistait, et où toutes les maisons « en dur » avaient été détruites, il a fallu construire, comme logements pour la troupe aussi bien que comme infirmerie, des maisons en bambous avec toits de paillotes plus ou moins imperméables.

C'est à cette infirmerie que le médecin réside théoriquement; en réalité, il est très souvent obligé de s'absenter pour aller visiter d'autres compagnies stationnées ailleurs, pour faire une tournée de vaccination ou pour suivre une opération.

Dans ces cas, le médecin part rarement en voiture, le plus souvent à pied ou à cheval, parfois en pirogue. En effet, comme le montre notre carte, ce sont les pistes qui prédominent dans la région.

Seule, la route de Su-Yut à Son-La est praticable aux voitures en toute saison, si toutefois les nombreux ponts résistent à l'assaut des eaux.

Les autres routes dites « provinciales », Su-Yut à Hoi-Xuan,

Son-La à Dien-Ben-Phu, Son-La à Lei-Chau, Moc-Chau à Sam-Neua, ne sont praticables qu'à la saison sèche et après réfection de la plupart des ponts. Encore ne sont-elles praticables sans danger qu'aux petits véhicules, aux Jeeps; les Dodges (camions) ambulances ne passent qu'au prix de tours de force plus ou moins audacieux.

Les véhicules sanitaires, les ambulances, quel que soit leur tonnage, n'ont par conséquent aucune utilité au Nord-Ouest (seule exception, le tronçon Su-Yut à Son-La). Ils sont avantageusement remplacés par les Jeeps porte-brancards, qui permettent le transport rapide de deux malades couchés.

Ces quelques routes ne sont nullement comparables à celles de la métropole; elles sont très mauvaises, très étroites, surtout très défoncées, n'ayant pas été entretenues depuis le début de la guerre; — de plus, vu le caractère accidenté de la région, elles sont très sinueuses. Les véhicules de tourisme français ne pourraient passer; seuls les véhicules de guerre américains, très puissants et résistants, peuvent les utiliser, non sans accidents ou incidents.

Il est fréquent qu'un pont s'écroule au passage d'une voiture ou bien que celle-ci dérape et aille s'enliser dans une rizière. Il faut alors mobiliser la population locale, qui, grâce à un système de leviers et à l'aide de buffles, opère un dépannage assez rapide en faisant preuve d'une ingéniosité surprenante.

A part ces routes que nous venons de nommer, tout le reste n'est que pistes. Si les postes de Son-La, Lei-Chau, Su-Yut, ont la chance d'être desservis à certaines époques par une route, par contre, les postes de Phong-To, de Phong-Saly, de Van-Yen ne connaissent pas la voiture. Jamais un pneu n'a foulé le sol de ces villages; on y accède seulement par des pistes, sentiers étroits qu'on ne peut parcourir qu'à pied ou à cheval.

Leur parcours est fantaisiste, et souvent elles paraissent bien longues; tantôt elles escaladent une montagne presque à pic, au milieu de rochers qui forment des escaliers à

marches démesurées; tantôt elles s'arrêtent au bord d'une large rivière qu'il faut passer à gué avec de l'eau jusqu'à la ceinture, parfois même plus haut. (Il est prudent, dans ces cas, de vider ses poches et de mettre ses papiers et objets précieux dans son casque.)

Les pistes renommées les plus dures sont celles de Lei-Chau à Phong-To, de Than-Uyen à Son-La. Les chevaux locaux, petits chevaux annamites ou chinois, hauts comme des poneys, sont heureusement habitués à ces difficultés; ils sont même étonnants, arrivent à vous hisser dans des raidillons invraisemblables à travers des éboulis de gros rochers, descendent sans accident des pentes très raides, alors qu'on craint qu'ils ne se retournent les sabots, vous font traverser des rizières sur des diguettes très étroites, un peu comme un équilibriste sur un fil.

Malheureusement, bien que très résistants, ils sont plus faibles que nos chevaux de France et ne peuvent porter toute une journée un Européen de poids moyen. Il faut, de temps en temps, les laisser reposer et les suivre à pied, sinon l'on s'expose à les voir s'écrouler sous soi.

Le médecin, dans ses pérégrinations, est accompagné de coolies ou de chevaux de bât, qui portent son matériel et ses médicaments; quand la région n'est pas sûre, on lui fournit une escorte.

La distance moyenne parcourue en une journée est de 30 à 35 kilomètres. Le maximum, de 50 kilomètres. Le soir, le voyageur est l'hôte du chef du village où il s'arrête. Il est, en général, très bien reçu dans ces grandes maisons bâties sur pilotis où tout est en bambou, sauf la charpente, faite en bois dur. C'est là qu'il trouve nourriture et logis, qu'il peut remplacer ses porteurs, changer son cheval.

L'hospitalité thaï est particulièrement charmante, et, si l'on est un personnage suffisamment important, le chef local ira même jusqu'à organiser sur-le-champ une fête en votre honneur.

Cette ambiance sympathique permet au voyageur de se délasser après une journée de marche souvent épuisante.

Dans d'autres régions, plus hostiles ou désertées, il n'en est pas de même.

A la nuit tombante, on s'installe dans la première maison que l'on trouve; s'il n'y en pas, on campe en pleine nature, et les coolies ont vite fait de construire un abri précaire, mais suffisant contre la pluie, avec d'immenses feuilles de bananiers ou de la paillote. On mange ce que l'on a pu apporter ou ce que l'on a trouvé en cours de route : un peu de riz, quelques épis de maïs, des cannes à sucre, une volaille. Le repas est souvent léger.

C'est dans ces conditions plutôt pénibles que le médecin est appelé le plus souvent à faire ses tournées; parfois même il ne trouve pas de cheval et doit faire toute la route à pied.

Tout ceci est valable pour une troupe en opérations, avec cette différence qu'alors tout le monde marche à pied et doit porter armes, munitions, ravitaillement et un minimum d'effets personnels. On en déduit la fatigue des hommes, le soir, à l'étape, après une journée de marche en montagne, sous un climat tropical.

Les déplacements par rivières sont évidemment bien plus agréables et moins fatigants; mais les pirogues étant petites, ce mode de locomotion est réservé à une minorité. Les médecins en bénéficient souvent.

On utilise, soit des radeaux construits en bambous, et qu'on abandonne une fois à destination, soit des pirogues taillées dans des troncs d'arbre, suffisamment petites et légères pour que les indigènes puissent leur faire remonter le courant à la pagaie, en suivant les mortes-eaux des bords. Les grosses pirogues où l'on peut mettre une quinzaine d'hommes ou bien deux chevaux font seulement fonction de bacs entre les deux rives et ne descendent jamais le courant.

Les rivières que l'on dit navigables sont très souvent coupées de rapides. Dans ces passages difficiles, les pagayeurs indigènes font preuve d'une habileté surprenante : évitant les rochers et les grands remous, ils lancent leur pirogue dans de petits passages latéraux en eau plus calme qu'ils ont

repérés et jalonnés de grosses pierres; on a toujours l'impression que l'on va droit sur un rocher, mais au dernier instant un coup de pagaie rectifie la direction.

Dans certains rapides, le ou les voyageurs doivent descendre à terre avec leurs bagages, suivre le bord, et retrouver plus bas la pirogue qui, ainsi allégée, a pu franchir la passe dangereuse. Les accidents sont rares, les pagayeurs, comme des pilotes professionnels, possèdent leur rivière; certains rapides sont cependant infranchissables; le relais est alors organisé et l'on retrouve plus bas une autre pirogue qui vous attend.

En eau calme, ce moyen de locomotion est idéal. Les rives défilent sous vos yeux, les indigènes pagaient des heures sans présenter le moindre signe de fatigue.

A la descente, la voie fluviale présente sur la voie terrestre l'avantage d'être beaucoup plus rapide; à la remontée, c'est l'inverse, et le voyage est interminable; dans les passages rapides, il faut descendre à terre et remorquer les pirogues sur des centaines de mètres, grâce à de grosses lianes.

Ainsi, par voie de terre, il faut deux jours et demi pour aller de Phong-To à Lei-Chau, ou vice versa; par la rivière, il faut un jour pour descendre, cinq jours pour remonter.

Grâce aux rivières, on peut aller rapidement et sans fatigue :

de Phong-To à Lei-Chau;
de Lei-Chau à 15 kilomètres de Son-La;
de Kena-Bong à Hoi-Xuan.

On peut faire une partie du trajet de Dien-Ben-Phu à Phong-Saly. Malheureusement ces tronçons ne sont pas navigables à toutes les époques de l'année, et là encore on doit se soumettre aux saisons.

S'il est déjà difficile et très long pour un homme bien portant de se déplacer dans le secteur Nord-Ouest, qu'en sera-t-il pour les blessés ou les malades couchés ? C'est là un problème difficile à résoudre, qui donne aux médecins

nouvellement arrivés cette impression d'isolement assez angoissante. A la saison des pluies, particulièrement, où les eaux paralysent toute circulation, le médecin se trouve obligé de garder des malades ou blessés graves qu'il aurait évacués depuis longtemps sur une formation sanitaire dans une situation normale.

Même à la saison sèche, quand les possibilités de circulation et de navigation sont les meilleures, il faut un temps considérable pour évacuer sur l'Antenne chirurgicale ou sur Hanoï.

Nous allons prendre quelques exemples; l'unité de distance n'est évidemment pas le kilomètre, mais l'heure ou la journée de marche, comme lors des ascensions dans nos montagnes de France. Voici les temps nécessaires pour atteindre Son-La, le centre du secteur, siège de l'Antenne chirurgicale et point de départ sur Hanoï par avion (cf. la carte) :

— *Su-Yut* était le poste le plus favorisé, puisque, par route, on pouvait évacuer sur Son-La en deux jours en toutes saisons.

— *Hoi-Xuan à Son-La* = quatre jours (Hoi-Xuan à Kena-Bong = un jour à pied; Kena-Bong à Su-Yut = un jour en Jeep; — Su-Yut à Son-La = deux jours en voiture).

— *Van-Yen à Son-La* = trois jours (Van-Yen à Moc-Chau = deux jours minimum à pied; Moc-Chau à Son-La = un jour en voiture).

— *Sam Neua à Son-La* = deux à trois jours en mettant les choses au mieux, à savoir que les ponts de la route Sam-Neua à Moc-Chau soient en bon état, ce qui est rare, et que le relais de voiture au bac de Sop-Hao soit fait rapidement.

— *Dien-Ben-Phu à Son-La* = six jours à pied. La route est rarement praticable aux Jeeps; dans ce cas, un jour ou deux

— *Lei-Chau à Son-La* = six jours à pied, deux jours en pirogue, un jour en Jeep à la bonne saison.
(Dans cette zone, Tuan-Giao sert souvent de relais; le tronçon Son-La/Tuan-Giao étant praticable aux Jeeps bien avant les tronçons Tuan-Giao à Lei-Chau, ou Dien-Ben-Phu.)

— *Phong-To à Lei-Chau* = trois jours à pied ou deux jours en pirogue.

— *Phong-Saly à Dien-Ben-Phu* = six jours (trois de marche, trois de pirogue).

Cette énumération, un peu fastidieuse peut-être, montre avec quelle inquiétude le médecin accueille l'annonce d'arrivée de blessés. Surtout s'il n'a pas une formation chirurgicale particulière, il se posera toujours la même question : si c'est un blessé à l'abdomen ou au crâne, que vais-je faire, à trois, quatre, cinq jours du chirurgien ?

Prenons un cas concret :

Etant médecin à Phong-To, un coolie-plumé nous apporte le 15 octobre dans la matinée un pli indiquant qu'un officier gravement blessé, soi-disant intransportable, se trouvait à Muong-Hum. (On désigne par coolie-plume les indigènes porteurs de plis entre deux postes que la radio ne relie pas encore; ils marchent sans arrêt et se relaient à chaque village; la dénomination « plume » vient de ce que l'on colle deux plumes quelconques au dos de l'enveloppe pour indiquer que le pli qu'elle contient est particulièrement urgent.)

La distance de Phong-To à Muong-Hum est de 65 kilomètres, mais la piste est dure, franchissant le col des Nuages à plus de 2.000 mètres; il faut, en allant vite, un jour et demi au moins. Nous partons aussitôt, le 15 dans l'après-midi, et arrivons à Muong-Hum le 16 au soir.

Nous y trouvons le lieutenant blessé; il a été blessé en réalité le 13, vers 9 heures du matin, à une quinzaine de kilomètres de Muong-Hum, dans la direction du Baxat. La blessure a été faite par une balle ayant pénétré en avant sur la ligne médiane à deux travers de doigt au-dessous de

l'appendice xyphoïde et sortie en arrière, au tiers inférieur de l'hémithorax droit, un peu en dehors. Foie et poumon sont certainement touchés, comme le prouve l'issue de bile à l'orifice de sortie arrière, et l'expectoration de crachats d'abord sanglants, bientôt verdâtres, très abondants; pas de réaction abdominale pour le moment; température aux alentours de 38° 5. Le blessé a perdu, paraît-il, beaucoup de sang; il est, de fait, très faible. Après transfusion, pansement, toni-cardiaque, nous décidons le départ pour le lendemain matin.

Il faut s'occuper de construire une civière; on n'utilise pas, en effet, les brancards pliants d'infirmerie; ils sont lourds à porter à vide et, en cas de besoin, ne sont pas assez larges; vu les difficultés de la piste, le blessé est très ballotté et risquerait de tomber. On préfère, dès qu'on a un blessé, construire sur place une civière en bambou. Les matériaux ne manquent pas et les indigènes sont très habiles; ils font de robustes civières avec des montants latéraux très longs, de sorte que, la portant sur l'épaule, ils puissent se mettre deux à chaque angle, soit huit en tout. Ils font une sorte de litière de paille à l'endroit où s'étendra le blessé; ils disposent ensuite des arceaux en bambous flexibles au-dessus de cette couche et les couvrent avec des feuilles de bananiers, pour que le blessé soit à l'abri de la pluie et des branches basses dans la forêt.

Cela fait, on recrute dans le pays dix-huit porteurs : il faut en effet deux groupes de huit pour se relayer au port du fardeau. Les deux autres porteront le riz de leurs camarades.

Avec cet équipage, nous quittons Muong-Hum le 17 au matin et mettons trois jours pour gagner Phong-To, où nous arrivons le 19 dans l'après-midi.

La deuxième journée de piste, ascension et descente du col des Nuages, a été particulièrement pénible, et pour le blessé et pour les porteurs. Ces derniers font des prodiges; la civière s'incline parfois dangereusement, mais est toujours relevée à temps; il n'y a pas d'accident. Les porteurs sont des Méos;

ils rient tout le temps, ne cherchent pas à s'éclipser, comme feraient leurs confrères d'autres races, et semblent trouver normal l'effort qu'on leur demande.

L'état du blessé est stationnaire; on le transfuse et on lui injecte régulièrement de la pénicilline; la température, qui est montée le premier jour, redescend vers 38°; l'expectoration de bile augmente.

A Phong-To, deux solutions se présentaient à nous : évacuer le blessé par pirogue sur Lei-Chau (deux jours), et de là par voiture sur Son-La (un jour); c'était encore trois jours très fatigants, car, à chaque rapide, la civière doit être descendue à terre et portée plus bas au milieu des rochers, — et qu'ensuite la route est très mauvaise; ou bien demander directement l'avion sanitaire à Phong-To, où un petit terrain d'atterrissage était en construction dans ce but. C'est cette deuxième solution que nous choisîmes.

L'avion fut demandé par radio à Hanoï; toute la population du village fut mobilisée pour finir de niveler le terrain et tracer de grandes raies blanches à la chaux.

Le 20 octobre, le premier avion se posait à Phong-To : un Moranne sanitaire. L'atterrissage et le décollage eurent lieu sans histoire devant les yeux ébahis des Thaïs.

Le 20 au soir, le blessé était à Son-La; le 21, il arrivait à l'hôpital d'Hanoï. Il a donc fallu presque neuf jours, sans perdre de temps pour transporter un blessé grave jusqu'au chirurgien.

De telles évacuations sont fréquentes, et chaque médecin en a dirigé de nombreuses, plus ou moins longues, plus ou moins difficiles.

En cours d'opérations, ce n'est pas un, mais en général plusieurs blessés que l'on a à traîner ainsi avec soi, et le médecin doit faire vite : pansements, construction de civière, recrutement de porteurs, car la colonne continue à progresser.

Que pourrait-on faire pour remédier à cet état de choses, pour augmenter au maximum la rapidité d'évacuation des

malades et blessés, justiciables de soins hospitaliers ? Pas grand chose en vérité. C'est le terrain qui est cause de toutes ces difficultés, et l'on ne peut aplanir des montagnes !

L'antenne chirurgicale n'a d'utilité que si elle est très mobile, sinon c'est un hôpital avancé. Le chirurgien devrait pouvoir, en cas d'opérations, de coups durs, être rapidement sur les lieux, avec la partie indispensable de son personnel et de son matériel. Cela est presque impossible dans le secteur Nord-Ouest, où, le plus souvent, on n'a que la piste, dont on parcourt avec peine 50 kilomètres dans une journée.

Reste la solution qui serait idéale, évidemment : la création d'une aviation sanitaire, avec de nombreux terrains d'atterrissage, répartis dans tout le secteur. On a travaillé dans ce but; voyons ce qui existe actuellement :

A l'origine, il n'y avait qu'un terrain d'atterrissage à Dien-Ben-Phu. Là, une grande plaine se prête admirablement à cet usage et tous les gros avions peuvent se poser. C'est sur ce terrain que, pendant longtemps, les avions de transport amenèrent au groupement Nord-Ouest tous ses renforts et tout son ravitaillement. Dien-Ben-Phu était alors la gare d'arrivée dans ce secteur.

Cependant, la situation de cette ville ne présente aucun avantage; elle est très éloignée des autres postes et sans relations faciles avec eux; il fallait de longs jours et une armée de coolies pour transporter et répartir tout le matériel déposé au terrain. Pour les évacuations sanitaires, même désavantage évidemment : la distance.

L'endroit avait été choisi, au début, uniquement parce que se trouvait un terrain d'atterrissage à proximité; aussi plus tard, lorsque nos troupes se furent répandues dans le secteur, construisit-on deux nouveaux terrains : l'un à Lei-Chau, l'autre à Son-La.

Ces deux terrains demandèrent beaucoup plus de travail : il fallut faire sauter des rochers, combler des fossés, niveler le sol.

Celui de Lei-Chau, situé au pied même du village, est un

peu court et les gros avions hésitent à s'y poser. Il est amplement suffisant pour les avions sanitaires; mais, étant en contrebas, il est souvent inondé et inutilisable durant la saison des pluies.

Celui de Son-La est, en réalité, à Nassam, à 22 kilomètres de la ville; il est assez long et, étant tout près de l'antenne chirurgicale, il a une grosse importance sanitaire; c'est par lui que sont évacués sur Hanoï les blessés et malades qui ne peuvent être traités à l'antenne (soins spéciaux, convalescences trop longues, évacuations définitives).

La création de ces deux terrains améliora un peu la situation, mais, pour une étendue semblable à celle du secteur, ils étaient encore très insuffisants.

On décida alors de créer de nombreux terrains de parachutage; ces terrains sont relativement faciles à trouver, et, à part le balisage, ne nécessitent pas de travaux spéciaux. Grâce à eux, l'aviation peut ravitailler directement chaque poste en nourriture, armes, munitions, médicaments. On fait ainsi une économie considérable de temps et aussi d'argent, car les coolies et chevaux de bât nécessaires aux transports coûtent cher à la journée.

Le problème du ravitaillement était ainsi résolu, mais non pas celui des évacuations sanitaires. On construisit alors, dans ce but unique, deux petits terrains; l'un à Phong-To, l'autre à Than-Uyen.

Dans ces régions très montagneuses, c'est une entreprise considérable et qui réclame des mois. Il faut d'abord repérer le terrain présentant les qualités requises; le mesurer; on est parfois obligé de chercher très loin; dans la région de Su-Yut, par exemple, où tout n'est que montagnes et rizières, la seule plaine qu'on ait pu trouver, susceptible de faire seulement un terrain de parachutage, se trouve à 25 kilomètres du village, dans la vallée qui mène à Kena-Bong.

Le terrain une fois trouvé, il faut recruter la main-d'œuvre. Les indigènes sont de nature indolente; ils cultivent volontiers leur riz, parce qu'ils en ont besoin, mais quand on leur

demande d'accomplir des travaux pénibles, dont ils ne comprennent pas très bien l'utilité, ils ne font pas preuve d'un grand enthousiasme, et, pour obtenir un rendement correct, ils doivent être sérieusement encadrés et dirigés.

Quant aux moyens matériels dont on devrait disposer pour travailler, ils sont inexistants. Le matériel moderne qui se trouvait au Tonkin avant la guerre a été détruit et n'a pu être encore remplacé; dès lors, peu d'outils (pelles, pioches), pas de rouleaux compresseurs, pas de foreuses, aucun véhicule, pas même une charrette, pour transporter les pierres et la terre.

A Phong-To, les indigènes utilisent des sortes de plateformes en bambous tressés, traînées par des buffles; ce moyen leur permet à la fois de charrier la terre, les cailloux qui doivent être enlevés, et de niveler par la même occasion le terrain, grâce à la charge remorquée.

On conçoit qu'avec de tels moyens la création d'un terrain soit une entreprise de longue haleine, nécessitant plusieurs mois et beaucoup de peine. Néanmoins, les deux terrains de Phong-To et de Than-Uyen ont été menés à bien; à Binh-Lu, une plaine a été repérée, mais l'existence de nombreux rochers à cet endroit nécessite un surcroît de travail et une grande quantité d'explosifs.

Voilà où nous en sommes en ce qui concerne les pistes d'atterrissage; au point le vue avions, la situation est assez précaire aussi. Il y a peu d'avions sanitaires à Hanoï. Il faut, en effet, des appareils capables de porter un ou deux blessés et de se poser sur une longueur de piste minimum. Les quelques avions qui remplissent ces conditions sont surchargés de travail et s'usent vite.

Aussi, n'est-ce pas à coup sûr qu'une demande d'avion, même urgente, faite par un des médecins du secteur, est accordée : cela dépend des disponibilités d'Hanoï.

Malgré ces insuffisances, les cinq terrains et les quelques Moranes ont fait merveille et ont permis de sauver de nombreux blessés et malades.

Que faudrait-il donc faire pour améliorer encore la situation ?

Il faudrait, d'abord, augmenter le nombre d'appareils, de façon à ce que toutes les demandes d'évacuation aérienne puissent être satisfaites.

Puis il serait nécessaire d'affecter au moins deux avions au chirurgien de Son-La, ces avions faisant partie intégrante de l'antenne chirurgicale, augmenteraient de beaucoup son utilité, en lui permettant de drainer rapidement la plus grande partie des blessés du secteur. Il n'est pas normal, en effet, d'évacuer directement sur Hanoï, alors qu'on a un chirurgien et un hôpital au centre même du secteur.

Des avions basés à Son-La régulariseraient cette situation; ils auraient, de plus, l'avantage de pouvoir faire en une journée seulement le trajet aller et retour de Son-La à un point quelconque du secteur, alors qu'un appareil venant d'Hanoï et allant à Phong-To, par exemple, est souvent obligé de s'arrêter au retour à Son-La ou à Lei-Chau, et ne parvient à Hanoï que le lendemain matin.

Il faudrait, ensuite, multiplier les terrains; c'est le plus long et le plus difficile. L'idéal serait d'avoir une piste d'atterrissage près de chaque poste important; elle drainerait une région de 50 kilomètres alentour, au maximum, en sorte que, du point le plus éloigné, il ne faille théoriquement qu'un jour pour transporter le malade ou le blessé au terrain où l'avion l'attendrait. Vingt-quatre heures, c'est évidemment beaucoup pour un blessé grave, mais dans le secteur Nord-Ouest c'est un temps record.

Cet idéal est difficile à atteindre; on se heurte à l'insuffisance et à l'incompétence de main-d'œuvre, au manque complet de moyens matériels, et surtout au terrain; car rares sont les endroits plats suffisamment étendus et correctement situés. On ne peut choisir en effet un terrain trop en contrebas; il serait rapidement envahi par les eaux.

Notons à ce propos, d'ailleurs, qu'à la saison des pluies tous les terrains sont impraticables, au moins pendant deux

mois : août et septembre, à moins d'années exceptionnelles; ce sont deux mois de solitude complète.

La nature, l'insuffisance de nos moyens, s'opposent donc à une solution parfaite du problème des évacuations; il faut en prendre son parti et s'organiser soi-même et son personnel en vue de cet isolement presque obligatoire.

En prévision de cet état de choses, les médecins envoyés dans le secteur Nord-Ouest ou des régions analogues devront être déjà un peu expérimentés, aguerris. Ils devront déjà connaître un peu la pathologie indochinoise, sinon ils « flotteront » les premiers temps, au milieu de tous ces cas de paludisme, de dysenterie, de dengue, de typhoïde, de typhus à forme spéciale, etc. Dans ce cas, le novice devra s'instruire peu à peu entre ses malades et ses livres.

Profitons de cette occasion pour rendre hommage à M. le Médecin Colonel Blanc, professeur agrégé des Troupes coloniales, Médecin consultant des T.F.E.O., dont l'ouvrage sur la pathologie en Indochine nous a grandement servi. Il vaudrait mieux, cependant, pour le nouvel arrivant, avoir déjà été sommairement initié, par un séjour d'un mois par exemple, dans un hôpital quelconque, ou, mieux, près d'un collègue déjà habitué au pays.

Le médecin devra avoir, de plus, une formation chirurgicale minima, de façon à ne pas rester désemparé devant les cas chirurgicaux graves qu'il ne peut évacuer de suite.

Sans être chirurgien, il y a des gestes, certaines techniques d'attente de chirurgie de guerre que l'on doit connaître et qui permettront souvent de sauver un blessé et de le transporter jusqu'à une formation hospitalière.

Le médecin doit être capable d'effectuer parfaitement toutes les ligatures, les amputations, les réductions de fractures, les énucléations; il doit savoir agir en cas de plaies thoraciques.

Pour les blessés de l'abdomen, il est évident qu'à cinq ou six jours du chirurgien il faut prendre une décision. Le médecin qui n'a pas eu la chance d'être interne ou de faire

des remplacements dans nos petits hôpitaux de province, qui s'est contenté de regarder des opérations et d'aider, de temps à autre, pour une appendicite ou une hernie, est dans un grand embarras, d'autant qu'en général son matériel, son installation, ne lui permettent guère de se lancer dans une intervention abdominale très aseptique. Il se pose un cas de conscience très grave qu'on ne résout pas sans appréhension.

Doté de ces notions chirurgicales indispensables, le médecin doit aussi avoir à sa disposition des moyens suffisants.

La création ou l'aménagement de locaux dépendent de lui; on peut toujours faire une petite salle d'opérations-pansements. Si la maison n'est pas en « dur » et si le toit est en paillote, on tendra des draps au-dessus de la table d'opération, ou de ce qui en tient lieu, de façon à arrêter les poursières.

Pour l'éclairage, seule l'antenne chirurgicale possédait un groupe électrogène; les autres médecins ne disposaient, hélas ! que de lampes à acétylène. Quand on intervient de nuit, on peut en placer plusieurs autour et au-dessus de la table (se méfier et les éloigner temporairement quand on utilise de l'éther). Sans demander un groupe électrogène pour chaque médecin, on pourrait distribuer à chacun d'eux une grosse lampe à pétrole, type colonial, qui fonctionne après injection d'air sous pression et fournit une lumière assez puissante.

Au point de vue matériel, le médecin doit être doté de suffisamment d'instruments : plusieurs jeux d'instruments courants, de façon à avoir toujours des boîtes de réserve, les instruments de spécialité indispensable (os, abdomen, face).

Prenons un exemple : les blessures oculaires par éclats de grenades sont assez fréquentes, nous en avons vu quatre en huit mois : le médecin peut avoir à faire une énucléation; c'est une opération très simple comme technique, mais qui est rendue extrêmement difficile par manque de certains instruments d'ophtalmologie, comme le petit écarteur de paupière, pour n'en citer qu'un.

Il faut aussi, à l'infirmerie, des blouses, des champs opératoires, un appareil de stérilisation.

A côté de cette portion chirurgicale, le médecin doit avoir son laboratoire; or, au secteur Nord-Ouest, jusqu'en octobre, aucun des médecins n'avait de microscope malgré de fréquentes réclamations.

C'est cependant un instrument indispensable dans ce pays où la majorité des malades sont des paludéens ou des amibiens, et où, dans notre secteur du moins, il n'était pas question d'envoyer des lames de sang à un laboratoire d'armée quelconque.

Il nous était, dès lors, impossible de vérifier nos diagnostics, qui restèrent toujours purement symptomatiques. D'où la nécessité, dans les cas peu nets, de tâtonner, d'entreprendre un traitement d'épreuve, toutes choses se soldant par une perte de temps, dont, évidemment, pâtissait le malade. De plus, l'absence de cet instrument réduisait de beaucoup l'intérêt scientifique de notre métier.

Il est lassant de faire toujours des diagnostics sans jamais pouvoir les vérifier d'une façon certaine. L'impossibilité d'examens de laboratoire complexes est déjà un handicap suffisant; il faudrait, au moins, pouvoir faire soi-même les examens courants. Pour cela, il faut un microscope et quelques colorants, réunis dans une cantine-laboratoire facilement transportable, que chaque médecin colonial appelé à être plus ou moins isolé dans la brousse devrait automatiquement toucher à son départ.

Ajoutons ensuite que toute infirmerie doit être doublée d'une pharmacie bien garnie. Les demandes de médicaments se font en fin de mois, avec le rapport mensuel; les médicaments demandés sont parachutés au plus tôt dans le courant du mois suivant. Dans les périodes où les conditions atmosphériques sont mauvaises, il arrive qu'on reste sans ravitaillement durant de longs mois.

En cas de besoin urgent de quelques médicaments, on peut envoyer directement un message à la direction du Service

de Santé d'Hanoï, qui les fait parvenir par avion dans les délais les plus brefs. Insistons sur la consommation considérable de quinine et de quinacrine, de plasma, de sérum, de vaccin anticholérique, dont il faut toujours avoir une bonne réserve, et sur la pénicilline (pénicilline stabilisée), qui rend les plus grands services, permettant d'enrayer l'infection jusqu'au moment de l'intervention et remplaçant avantageusement les sulfamides distribués un peu à tort et à travers à tous les blessés.

Ainsi muni, le médecin aura la prudence de préparer une caisse d'urgence contenant une ou deux boîtes d'instruments et de compresses stériles, les médicaments indispensables, le plasma, etc. Cette précaution lui permettra d'être prêt sur-le-champ, en cas de départ précipité pour une opération urgente, pour aller chercher des blessés.

En effet, pour une raison ou pour une autre, le médecin est très souvent appelé à se déplacer, à courir les pistes. Il doit alors abandonner son infirmerie pour un ou plusieurs jours, en y laissant parfois des malades sérieux sous la garde de quelques infirmiers seulement.

Il résulte de cet état de choses la nécessité pour le médecin d'être entouré d'un personnel suffisant et compétent, ce qui est rare.

En Indochine, actuellement, il n'y a pas de médecins auxiliaires, pas d'intermédiaires entre le médecin et l'infirmier. C'est un gros handicap qui empêche le médecin de s'absenter facilement et en toute tranquillité de son infirmerie. Il y aurait intérêt à créer, comme en Afrique, un corps de médecins auxiliaires indochinois. Diplômés d'une école, ils présenteraient des garanties professionnelles sérieuses; d'autre part, connaissant la langue et les mœurs de la population, ils serviraient d'interprètes et aideraient grandement le médecin dans son action d'assistance médicale indigène.

Quant aux infirmiers coloniaux, ils devraient, comme dans la Marine, être spécialisés. Un infirmier devrait toujours avoir suivi des cours, posséder un brevet, et ensuite n'être

qu'infirmier, gagner ses galons comme tel. En réalité, on affecte souvent comme infirmier tel sous-officier ou homme de troupe parce qu'il est incapable de faire autre chose, d'être chef de section, voltigeur..., soit qu'il soit trop faible physiquement, soit qu'il n'ait pas donné satisfaction pour une autre raison.

Le médecin se trouve alors à la tête d'un personnel totalement incompétent et qui, au lieu de l'aider, l'encombre. N'obtenant, le plus souvent, pas satisfaction du commandement dans ses réclamations, il se voit obligé de former lui-même des infirmiers, souvent à partir de malades à qui la chose plaît, et qui, pour les besoins de la cause, resteront indéfiniment malades sur les registres; c'est le procédé classique; mais il est malheureux d'en arriver là, de rester souvent « médecin de bataillon » sans aucun infirmier capable de faire correctement piqûres, pansements, etc.

Ajoutons à cela que l'infirmier est souvent mal considéré, qu'il progresse difficilement en grade, qu'il obtient rarement des citations, ayant peu l'occasion de se mettre en avant; c'est un poste déconsidéré, et cependant l'infirmier est aussi nécessaire que le médecin; il travaille souvent, plus que ses camarades, et il a, en tout cas, plus de responsabilités.

Dans le secteur nord-ouest, en effet, comme dans presque toute l'Indochine d'ailleurs, les troupes n'étant pas groupées, mais éparpillées dans le pays, il faut d'abord beaucoup d'infirmiers pour que chaque poste ait le sien; et il faut ensuite que ces infirmiers connaissent bien leur travail, étant donné que, le plus souvent, ils seront leur seul maître.

Car le médecin ne peut aller visiter tous ses postes que de loin en loin; le reste du temps, c'est l'infirmier qui aura la responsabilité de l'état sanitaire des hommes. C'est lui qui, chaque matin, devra passer une sorte de visite, faire des pansements, appliquer les traitements prescrits, distribuer les médicaments courants, vérifier le prise de la quinine journalière; c'est lui qui, en cas de « coup dur », devra donner les premiers soins aux blessés, les transfuser si besoin est. Ce

qu'on a dit pour le médecin, qui, lorsqu'il est seul, doit être en quelque sorte polyvalent, est vrai pour l'infirmier à l'échelon inférieur.

D'où la nécessité d'une bonne formation de base qu'on ne peut obtenir que lorsqu'on est spécialisé. Il faudrait un corps d'infirmiers coloniaux sur la compétence desquels on puisse compter; trois de ces infirmiers par exemple, seraient affectés à chaque bataillon, et, grâce à eux, le médecin pourrait former d'autres infirmiers secondaires, Français ou Indochinois.

Les indigènes aiment assez le métier d'infirmier, et, au cours d'élèves vaccinateurs que chaque médecin faisait dans son secteur, il y avait toujours de nombreux candidats. Les Annamites notamment, très habiles de leurs mains, constituent, à la longue, d'excellents infirmiers.

S'il est convenablement entouré, bien approvisionné, s'il connaît la pathologie locale et sait se « débrouiller » en chirurgie, le médecin du secteur Nord-Ouest fera face avec succès à toutes les difficultés qui l'assaillent, notamment l'isolement. Il créera un centre sanitaire, un hôpital qui sera indépendant, qui se suffira, et, une fois bien organisé, il sentira moins son éloignement, il aura moins à souffrir de la difficulté des comunications.

Arrivé à ce stade, le médecin sera heureux; il aura réalisé quelque chose. Il aimera son travail et le trouvera intéressant, plus intéressant que dans ou auprès d'une ville. Car, lorsqu'on est près d'une ville, on envoie à l'hôpital tous les malades un peu sérieux et une fois qu'ils y sont rentrés, on les perd souvent de vue; on envoie à la consultation tous les cas un peu compliqués, ce qui est souvent une solution de paresse. Dans la brousse, il n'est pas question de cela. Le médecin doit garder et « débrouiller » tous ses malades; les seuls maîtres qu'il peut consulter sont ses livres.

Travailler dans de telles conditions est fatigant, certes, mais très instructif et singulièrement attachant. C'est le médecin de bataillon qui, lui seul, soigne réellement ses hommes, et lorsque l'un d'entre eux est atteint de maladie grave, il

le voit évoluer dans son infirmerie; il le voit souffrir, lutter; il prend part, en quelque sorte, à sa maladie; il lutte avec son malade, et si ce dernier arrive à être sauvé, il a l'impression d'avoir remporté une grande victoire.

A côté de cette tâche militaire, le médecin a aussi toute la population civile qui vient le consulter, lui demander des médicaments (le Dagenan, notamment, a une grande renommée; c'est un médicament magique, omnipotent aux yeux des indigènes). Mieux que personne, le médecin pourra pénétrer et participer à la vie locale; il sera le confident du chef du village, du chef de province; il sera bien accueilli dans chaque maison, écouté partout : c'est le « Grand Sorcier Blanc ».

Le médecin qui s'en donne la peine peut avoir une grande influence sur ces populations locales, tiraillées actuellement entre de multiples tendances, et dont les idées sont plus ou moins troublées; son rôle est de premier plan.

Enfin, au Nord-Tonkin, le genre de vie du médecin, continuellement en mouvement dans une nature exubérante, utilisant successivement tous les moyens de communications, fréquentant toutes sortes de races, a de quoi emballer un jeune homme sortant à peine des amphithéâtres d'une faculté.

Personnellement, nous avons gardé un excellent souvenir de notre séjour dans ce secteur, soit au nord, chez les Thaïs, à Lei-Chau, Phong-To, où nous sommes resté malheureusement trop peu de temps, soit au sud, à Su-Yut, où nous étions médecin d'un bataillon de Marocains. C'est de ces Marocains et de leur état sanitaire, sous le climat indochinois, que nous allons maintenant parler.

CHINE
FL. ROUGE
NAM SI
RIVIERE CLAIRE
HA-GIANG
CAO-BANG
CHINE
YAO-SAN
MOONG-HUM
PHONG-THO
LAO-KAY
FLEUVE ROUGE
BINH-LU
NAM-NUM
BAC KAN
THAN-UYEN
LAI-CHAU
N-HEUK
PHONG-SALY
YEN-BAY
TUAN-GIAO
RIVIERE NOIRE
DIEN-BIEN-PHU
SON-LA
VEN-CHAU
VAN-YEN
SON TAY
HANOÏ
MUONG-HUNG
MOC-CHAU
FLEUVE ROUGE
HAÏPHONG
SONG-HA
HOA-BINH
SU-YUT
CHO-BO
SOP-HAO
KE-NA-BONG
SAM-NEUA
HOI-XUAN
LAHAN
SONG-HA
LAOS
MEKONG
SAN-TEU
THAN HOA
Golfe du Tonkin
ANNAM
ROUTE COUPÉE IMPRATICABLE
ROUTE JEEPABLE MEME EN SAISON DES PLUIES
" " EN SAISON SECHE SEULEMENT
PISTE PRATICABLE A PIED ET A CHEVAL
POSTE AYANT UN MEDECIN
Rivière
Frontière
ECHELLE = 1/2000000
0 10 20 30 40 60 100

CHAPITRE II

HISTOIRE DU BATAILLON DE MARCHE DU 6e REGIMENT DE TIRAILLEURS MAROCAINS

Son installation au nord-ouest du Tonkin.

I. — Formation du Bataillon.

En arrivant en Indochine, nous fûmes affecté au 3e bataillon du 6e R.T.M.

Ce bataillon ne préexistait pas au Maroc, mais fut formé en Indochine. Il n'arriva donc pas à Saïgon comme unité constituée, équipée, mais par petits détachements, à des époques différentes. Le commandant Vanuxem réunit peu à peu tous ces éléments au camp Pétrus-Ky, près de Saïgon, durant les mois de février et mars 1947, et forma le bataillon de marche du 6e R.T.M., lequel prit officiellement naissance le 1er avril.

Ce bataillon comprenait environ 700 Marocains et 175 Européens de provenances diverses. Les cadres, en particulier, étaient formés d'éléments très disparates; assez peu d'officiers et sous-officiers ayant déjà servi dans les Marocains, mais des chasseurs, des coloniaux, etc.

Il en résulta, au début, un certain flottement, car un commandement chez les Marocains ne s'improvise pas. Tout officier ou sous-officier, nouvel arrivant, est sondé, tâté par les tirailleurs, et ce n'est guère qu'après avoir gagné leur confiance qu'il peut vraiment les commander, les avoir en main. Il fallut donc attendre les premiers engagements au Tonkin pour que, chacun se connaissant mieux, le bataillon prit conscience de lui-même et pour que tous les éléments dont il était composé se soudent solidement.

En ce qui concerne le Service de Santé, on dut partir de zéro; aucun registre, les hommes arrivaient en général sans livrets médicaux, sans fiches de vaccinations, celles-ci (varioles, T.A.B. local, choléra) durent souvent être recommencées, faute de renseignements; pas de matériel ni de médicaments; nous perçûmes à Saïgon les dotations normales de bataillon, réparties en paniers chirurgicaux, médicaux..., — pas d'infirmiers; on rechercha ceux qui avaient antérieurement rempli cet emploi; on trouva de bons infirmiers marocains, pas d'infirmiers européens corrects.

Un second médecin fut affecté au bataillon à cette époque; malheureusement, il dut être évacué pour maladie au bout d'un mois et demi et ne fut pas remplacé.

C'est ainsi, à peine constitué, que le Bataillon s'embarqua, le 1er avril, sur le *Tourville*, à destination du Tonkin. Voyage sans histoire jusqu'en baie d'Along et Haïphong, si ce n'est 2 cas d'oreillons déclarés au départ et qui durent être débarqués en cours de route. D'Haïphong à Hanoï, premier contact avec les rizières dans une région dévastée.

A Hanoï, presque complètement déserte, le bataillon achève de s'équiper et de s'armer. Deux de nos compagnies, détachées temporairement à l'aérodrome de Gia-Lam, font leurs premières armes dans la région redoutée du Pont des Rapides. De notre côté, nous percevons des médicaments, complétons les vaccinations et essayons de former des infirmiers. Le nombre des malades augmente un peu, car la saison des pluies a commencé; un cas de variole se déclare; il est aussitôt isolé à l'hôpital; ce sera le seul cas observé durant les huit mois.

Enfin, c'est le grand départ pour l'opération « Papillon », qui nous permettra de rejoindre le groupement Nord-Ouest.

II. — Opération « Papillon ».

Au début de 1947, le groupement Nord-Ouest ne comprenait qu'un bataillon autonome thaï qui occupait une très grande superficie autour de Dien-Ben-Phu, Son-La, Lei-Chau.

D'autres troupes tenaient Sam-Neua, Phong-Saly au Laos. Ces éléments, trop peu nombreux, très dispersés, maintenaient difficilement leurs positions et la sécurité de leurs voies de communication. Il fut alors décidé de les renforcer par l'envoi d'un bataillon de Marocains et de matériel supplémentaire, et le but de l'opération « Papillon » était de rétablir temporairement la route d'Hanoï à Son-La, pour :

1° permettre au 3-6 R.T.M. de gagner le groupement Nord-Ouest;

2° permettre le transport par convoi routier, du matériel, armement, munitions, nourriture, médicaments, destinés à l'ensemble du groupement et devant lui permettre de tenir isolé durant une période de six mois.

L'opération fut menée à la fois par des éléments partant d'Hanoï et des éléments partant de Son-La.

Partirent d'Hanoï :

— le 1er bataillon du 1er régiment de Chasseurs parachutistes, moins la 3e compagnie; il fut lâché à Hoa-Binh;
— notre bataillon Marocain, moins une compagnie (la 11e);
— le 3e bataillon du 6e R.I.C.;
— des éléments du bataillon porté du R.A.C.M. et du Génie.

Partirent de la région de Son-La :

— les compagnies du bataillon autonome thaï;
— la 3e compagnie du 1er R.C.P. lâchée dans la région de Sam-Neua;
— la 11e compagnie de notre bataillon, débarquée par avion à Dien-Bien-Phu.

L'opération « Papillon » fut menée à bien en une dizaine de jours. Notre bataillon fut transporté par convoi routier jusqu'à Hadong. A partir de cette ville, la route fut dégagée à pied jusqu'à Moc-Chau, soit une distance de 200 kilomètres. Cette route présentait de fréquentes coupures assez bien

faites, des abatis! tous les ponts étaient évidemment détruits. Dès notre passage, le Génie se mettait au travail, et, à l'aide de bulldozers, de ponts préfabriqués, rétablissait assez rapidement la route, permettant ainsi aux camions de progresser peu à peu derrière nous.

Le bataillon du 6e R.I.C., qui suivait, était chargé de ratisser et de nettoyer la région.

Pour nous, l'ordre de marche était le suivant :

— en avant, deux compagnies ouvrant la route et effectuant les débordements;
— ensuite, deux sections d'une troisième compagnie;
— puis la section lourde ou section mortiers;
— derrière elle, la section sanitaire avec médecin, infirmiers et brancardiers;
— enfin, en arrière-garde, la section franche formant réserve et la 3e section de la 3e compagnie.

A la moindre résistance ennemie, les deux compagnies de tête quittaient la route et, débordant à droite et à gauche, en terrain plus ou moins facile, contournaient l'obstacle.

Nous étions appuyés, au début, par quelques pièces d'artillerie, puis, quand leur portée fut dépassée, par l'aviation de chasse, dont le rôle est surtout la démoralisation de l'adversaire. Un avion d'observation, dit « mouchard » indiquait par radio au chef de bataillon les mouvements de l'ennemi.

Les hommes étaient revêtus du treillis de combat, avec souliers montants et guêtres. Outre leur arme et leurs munitions, ils n'avaient apporté qu'un équipement léger : moustiquaire, imperméable, tenue de rechange; le tout plié dans la toile de tente et formant le « barda » sénégalais, qu'on porte sur le dos, à la façon d'un sac tyrolien.

Le port des charges lourdes : munitions, ravitaillement, était assuré par des coolies, recrutés en partie à Hanoï avant le départ, partie en cours de route dans les villages occupés. Les Marocains, prévoyants, avaient, de plus, amené d'Hanoï quelques « pousse-pousse », sur lesquels ils entassaient leurs charges et qu'ils poussaient à la manière de brouettes; ils

durent vite les abandonner, les coupures étant trop nombreuses.

La plus grande partie de l'équipement du bataillon et les bagages personnels, inutiles pour le moment, avaient été laissés à Hanoï et ne nous rejoignirent que beaucoup plus tard, par camions.

Personnellement, nous n'avions emporté que deux paniers d'osier, contenant des pansements de tous types (A.B.C. français) pour thorax, abdomens, membres supérieurs ou inférieurs, quelques médicaments indispensables et une boîte d'instruments de chirurgie courante avec quelques attelles pour les fractures. Chaque infirmier avait, de plus, une musette d'urgence avec pansements et sulfamides. Enfin, chaque homme, au départ d'Hanoï avait reçu un pansement individuel, type français.

Le premier jour de l'opération, le bataillon avança de 27 kilomètres environ au-delà d'Hadong. La résistance adverse ne fut vive qu'à certains endroits. Il y eut cependant, dans nos rangs, quelques tués et blessés. Les blessés, portés sur des brancards, avec de grandes difficultés d'ailleurs aux coupures, suivirent le bataillon jusqu'à la halte du soir et durent passer la nuit dans le point d'appui fermé, constitué par le commandement. Il n'était pas possible, en effet, de les évacuer de suite sur l'arrière, car notre bataillon s'était nettement détaché des premiers véhicules du convoi et la zone les séparant restait peu sûre, n'ayant pu encore être nettoyée par les éléments coloniaux qui en étaient chargés.

Le lendemain, alors que le bataillon continuait sa progression, les blessés restèrent sur place, sous la garde de notre section lourde, trop fatiguée, et attendirent les premières ambulances du convoi, qui les évacuèrent enfin sur l'Antenne chirurgicale et sur Hanoï.

Les jours suivants, même tactique, mais la résistance ennemie va en s'affaiblissant et nos pertes diminuent.

Le quatrième jour dans la matinée, notre compagnie de

tête fait jonction, au col de Kem, avec des éléments du bataillon de parachutistes, qui avait été lâché à Hoa-Binh. Ce bataillon, parachuté le premier jour de l'opération, s'était emparé assez facilement de la ville d'Hoa-Binh, et, progressant de part et d'autre, avait gagné Cho-Bo et Su-Yut, à l'ouest, dans la boucle de la rivière Noire, le col de Kem à l'est, où nous les rencontrâmes.

Plus favorisés que nous, ils avaient pu établir rapidement à Cho-Bo une piste d'atterrissage sur les bords de la rivière Noire, et, grâce à elle, les blessés purent être évacués immédiatement sur Hanoï.

Le soir du quatrième jour de l'opération, le 3-6 R. T. M. entra à Hoa-Binh, où il s'arrêta pour s'y reposer un jour.

La ville d'Hoa-Binh s'étend de part et d'autre de la rivière Noire; sur la rive ouest, les maisons sont construites « en dur »; sur la rive est, elles sont en bambous; c'est dans cette partie que nos troupes cantonnent. La journée de repos est consacrée à l'examen des malades et de quelques blessés, surtout à la visite sanitaire rapide de tous les coolies qui nous suivent et dont le nombre grossit avec notre avance.

Plusieurs Marocains sont intoxiqués ce jour-là; ils ont absorbé, soit une sorte de mélasse trouvée dans les cases et qu'ils crurent être du miel, soit une huile non comestible dont ils se servirent pour faire cuire leur nourriture.

En fin d'après-midi, nous visitons la partie de Hoa-Binh située sur la rive est de la rivière. L'opération des parachutistes ayant été menée par surprise, les viet-minh n'ont pas eu le temps de procéder aux destructions coutumières avant leur départ. Les habitants qui sont restés nous accueillent avec sympathie.

C'est à Hoa-Binh que, quelques jours plus tard, après réfection de la route, viendra s'installer l'Antenne chirurgicale. Elle y restera un mois environ, avant de poursuivre sur Su-Yut, puis Son-La, où elle se fixera définitivement.

Le sixième jour, notre bataillon se remet en marche pour gagner Cho-Bo. La route suit la rive sud du fleuve. Vers le

milieu de l'après-midi, nous arrivons en face de Cho-Bo, situé de l'autre côté de la rivière Noire, qu'il nous faut traverser.

Elle se présente à nous telle que nous l'a décrite Pierre Duclaux en 1903, dans son article *Villégiature au Tonkin* : « gonflée par la crue, large de deux à trois cents mètres, elle coule entre des berges creuses qui s'éboulent, charriant dans ses tourbillons et ses rapides tous les débris de ses forêts. Elle est jaune, boueuse, perfide ».

Pour faire passer ce fleuve à 800 hommes, nous n'avons rien, pas un radeau, pas une pirogue. On laisse à l'initiative individuelle le soin de trouver une solution. C'est alors devant nous un spectacle des plus curieux et des plus pittoresques : sur la berge, chacun s'affaire, essayant de construire un radeau. Certains coupant des bananiers, les effeuillent, les réunissent avec des lianes, et, mettant l'ensemble à l'eau, sont navrés de voir sombrer leur esquif. D'autres construisent des radeaux avec une seule rangée de bambous assemblés tant bien que mal. L'ensemble flotte à vide, mais le moindre poids le fait s'enfoncer et basculer.

Un Marocain essaie même de traverser la rivière dans une table renversée. Il s'y installe confortablement avec son matériel et se fait pousser à l'eau. Il s'y enfonce, évidemment, et en sort trempé et furieux sous les quolibets de ses camarades.

C'est notre premier contact avec la nature indochinoise: nous sommes tous des novices; nous apprendrons plus tard, dans de semblables occasions, à construire rapidement des radeaux formés de plusieurs rangées de bambous, coupés près des nœuds pour éviter que leur extrémité ne se remplisse d'eau.

Ce jour-là, nous découvrons finalement, en explorant les berges, deux pirogues indigènes; des pagayeurs sont trouvés parmi les coolies et, par petits groupes, une compagnie réussit à passer sur l'autre rive avant la nuit. Le reste du bataillon campe sur place.

Le lendemain, au réveil, on s'aperçoit qu'une des pirogues, si péniblement découvertes la veille, a disparu : détachée sans doute par un coolie. On recommence le trafic avec l'unique pirogue restante, et toute la journée on s'affaire pour passer la totalité des hommes et du matériel.

Le septième jour, enfin, le bataillon se trouve réuni à Cho-Bo, ville assez pittoresque, établie sur un promontoire, à l'intérieur de la boucle formée par la rivière à cet endroit.

Notre première traversée de la rivière Noire s'est effectuée sans accident : un peu de matériel perdu, mais pas de noyade; plus tard, hélas ! la rivière « perfide » prendra largement sa revanche.

Le soir de ce même jour, nous entendons, de l'autre côté de la rivière, des ronflements de moteurs; le convoi nous suit de près. Afin de permettre le passage des véhicules, le génie va construire une portière, sorte de bac formé de trois ou quatre barques métalliques supportant une plate-forme et mue par deux moteurs à hélices.

Le huitième jour, le bataillon gagne Su-Yut ou Mai-Chau, situé à une quinzaine de kilomètres. Il faut traverser de nouveau la rivière Noire, Su-Yut étant à l'extérieur de la boucle.

Le second passage s'effectue assez vite, grâce à un câble que l'on a pu tendre d'une rive à l'autre. Le convoi nous rattrape : enfin, les voitures ! Le Génie met à l'eau une barque métallique munie d'un propulseur, et le reste du bataillon passe très rapidement.

A Su-Yut, la résistance viet-minh reprend. La ville est complètement détruite. La 10e compagnie est engagée et nous avons un tué et plusieurs blessés, que l'on peut évacuer de suite. Nous nous installons pour la nuit dans une île de la rivière Noire.

Le neuvième jour, départ à l'aube. A 6 kilomètres au-delà de Su-Yut, au croisement des routes de Son-La et de Kena-Bong, la route est encaissée et dominée de part et d'autre par des hauteurs. Notre avant-garde est soumise à un tir assez violent; on décide de nettoyer les collines environ-

nantes avant de poursuivre la progression. La 12e compagnie s'élance sur la gauche, par la piste de Kena-Bong; par la suite, elle restera sur place, afin de garder l'embranchement.

Le reste du bataillon ne reprend la marche que le dixième jour, et le soir les premiers éléments atteignent le col de Pha-Li. Le lendemain, le col d'En-Gothat est atteint; les premiers véhicules nous rejoignent, et le soir de ce onzième jour, notre section franche arrive à Moc-Chau, où elle opère sa liaison avec les éléments thaïs et marocains, venus de Son-La.

L'opération « Papillon » est terminée.

Parlons maintenant de la colonne venue en sens inverse à notre rencontre.

Ainsi que nous l'avons déjà mentionné, elle était formée :

1° De la 3e compagnie du 1er régiment de Chasseurs parachutistes lâchés dans la région de San-Neua; cette compagnie gagna Moc-Chau par la route de Sop-Hao, d'où elle descendit à Su-Yut et rejoignit à Hoa-Binh le reste de son bataillon. Cette compagnie fut soumise en cours de route à une infestation palustre manifeste. Nous verrons plus loin (chapitre IV) quel était son état à son retour à Hanoï.

2° Des éléments du bataillon thaï stationné à Son-La, qui, après avoir dégagé la route Son-La/Yen-Chau, Moc-Chau, remontèrent vers le nord et allèrent occuper la région de Van-Yen.

3° De la 11e compagnie de notre bataillon Marocain. Cette compagnie fut transportée par avion à Dien-Ben-Phu, où elle débarqua dans le courant du mois de mars. A partir de ce moment, utilisée de façon abusive, elle ne cessa d'arpenter les pistes Dien-Ben-Phu/Lei-Chau, — menacée, paraît-il, par des pirates chinois, — Lei-Chau/Son-La, Son-La/Moc-Chau.

Elle parcourut ainsi environ 600 kilomètres en moins d'un mois dans de mauvaises conditions d'hygiène : pas de médecin, pas d'infirmier, et, fait plus grave, sans couvertures, ni moustiquaires, la plupart de celles-ci ayant été oubliées dans le paquetage individuel. Aussi, lorsque nous visitâmes cette compagnie à notre arrivée à Moc-Chau, nous la trouvâmes

très fatiguée; les hommes étaient maigres, anémiés, les yeux brillants, les voies digestives saburrales. Plusieurs hommes avaient des mouvements fébriles et présentaient une rate hypertrophiée. Quelques cas de dysenterie furent décelés; enfin les maladies vénériennes, apanage classique des tirailleurs marocains, étaient florissantes, n'ayant pas été soignées depuis plus de deux mois, et deux des tirailleurs durent être évacués sur Hanoï.

Les mesures sanitaires s'imposant sont aussitôt prises et la 11e compagnie est mise au repos à Moc-Chau pour une période de quinze jours. Malgré cela, cette compagnie restera tarée et supportera les conséquences d'une fatigue excessive; elle payera pendant longtemps un tribut plus lourd aux maladies diverses que les autres compagnies. On devra la ménager.

Telle fut l'opération « Papillon », qui se déroula du 15 avril au 15 mai 1947. Elle eut pour résultat la libération de la route Hanoï/Son-La, ce qui permit le ravitaillement de tout le Nord-Ouest pour une période de six mois.

A Su-Yut, un relai fut établi; il dut être assuré par les Marocains; en conséquence, le bataillon, moins la 11e compagnie, redescendit de Moc-Chau pour venir s'installer à Su-Yut. Le transit s'effectua ensuite de la façon suivante :

Les camions venant d'Hanoï s'arrêtaient en face de Su-Yut, de l'autre côté de la rivière Noire, et là, se déchargeaient sur la berge. Les Marocains utilisaient une portière construite par le Génie et assuraient la traversée du fleuve; à Su-Yut, les marchandises étaient emmagasinées; puis, de là, le service-auto du groupement les transportait peu à peu jusqu'à Moc-Chau, Son-La, Sam-Neua, suivant les besoins.

Lorsque ce transit fut terminé et que le ravitaillement du secteur fut stocké en partie à Su-Yut, en partie dans les autres localités, soit au bout d'un mois environ, la route Hanoï/Su-Yut fut abandonnée de nouveau pour économiser nos troupes.

Le 3e bataillon du 6e régiment I. C., chargé de garder ce tronçon, rejoignit Hanoï (le bataillon parachutiste avait, depuis longtemps, quitté Hoa-Binh pour des raisons sani-

taires que nous exposerons plus loin). Le Génie, en se retirant, emmena la portière construite à Cho-Bo (celle de Su-Yut fut laissée) et détruisit les ponts qu'il avait rétablis, de façon à rendre la route inutilisable aux troupes viet-minh, stationnées au nord, dans la région de Son-Tay, Vie-Tri. Le secteur Nord-Ouest était ainsi, de nouveau, isolé d'Hanoï.

En conclusion, nous nous demanderons :

1° Si l'abandon de la route, après sa réouverture, n'a pas été une erreur. Les renseignements obtenus par la suite nous ont, en effet, appris qu'après notre départ les bandes viethminh avaient effectué des destructions et des coupures bien plus sérieuses que la première fois: il en résultera de grosses dépenses lorsqu'il faudra définitivement ouvrir la route. Enfin, les inconvénients créés par l'isolement du secteur Nord-Ouest sont-ils compensés par l'économie des deux bataillons qui auraient gardé la route ?

2° S'il n'y aurait pas eu intérêt à pousser les camions venant d'Hanoï 100 kilomètres plus loin, jusqu'à Moc-Chau, en leur faisant passer la rivière Noire à Su-Yut, sur une portière comme à Cho-Bo. Cette mesure aurait permis :

— de stocker le ravitaillement du groupement dans une région plus calme;

— d'économiser les forces des Marocains en supprimant un transbordement très fatigant, d'une rive à l'autre de la rivière Noire;

— d'éviter le stationnement pendant de longs mois d'un bataillon presque complet dans une région aussi malsaine que Su-Yut.

III. — Installation à Su-Yut, Moc-Chau, Hoi-Xuan.

Passons maintenant à l'installation du bataillon à Su-Yut et à la description de cette région qui sera le cadre de notre activité, tant militaire que médicale, durant six mois consécutifs.

Nous ajouterons quelques considérations sur Moc-Chau et Hoi-Xuan, où deux de nos compagnies stationnèrent.

Cantonnèrent à Su-Yut :

— le bataillon Marocain, moins une compagnie, soit 150 Européens et 550 Marocains environ;
— un groupe d'artillerie, soit 26 Européens;
— une section du B.A.T., soit 20 Européens et 70 Indochinois;

Plus tard, des sections de partisans Muongs, recrutés dans le pays, vinrent s'adjoindre à chaque compagnie marocaine.

Su-Yut, ou Mai-Chau, est situé à 150 kilomètres d'Hanoï environ, au niveau du coude formé par la rivière Noire. Le village composé de maisons de briques pour la plupart, est logé dans un espace restreint entre le fleuve et les montagnes qui le dominent de tous côtés. Il est donc dans une sorte de cuvette mal aérée et extrêmement humide. L'endroit nous parut peu hospitalier et malsain dès le premier abord.

Il nous a paru curieux de trouver la même opinion dans un article de Pierre Duclaux (*Villégiature au Tonkin*) paru en 1903 dans la *Revue de Paris*. L'auteur s'exprime ainsi : « Su-Yut, où nous arrivons à la nuit, est un vrai village frontière, première étape annamite sur les marches chinoises et laotiennes, en pays peu sûr.

» Ce lieu de commerce et d'échange ressemble intérieurement à une caverne de voleurs; pas d'auberges; tout le monde nous regarde avec méfiance, les portes aussitôt refermées. Un Annamite nous reçoit enfin, nous conseille d'attacher soigneusement les chevaux dans la cour. Il a un teint de fiévreux, sa femme est malade, ses enfants sont des squelettes et grelottent de fièvre; tout le monde ici a la fièvre, même les Chinois. Au bas du village, la « rivière Noire » roule dans la nuit ses eaux boueuses et rapides; c'est la crue; elle ronge rapidement ses berges, dont on entend des blocs se détacher et tomber dans l'eau. L'endroit est sinistre. »

L'auteur de cet article a peut être un peu forcé la note, mais il n'en reste pas moins vrai que Su-Yut n'est pas gai.

Nos impressions, qui auraient pu être subjectives, nous sont confirmées par un ancien colonial qui possédait autre-

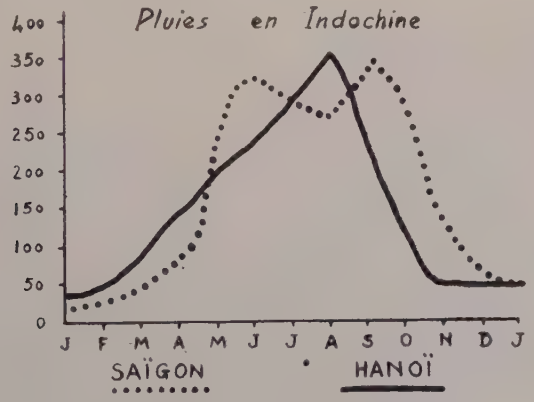
fois une vaste concession dans la région de Cho-Bo, Hoa-Binh. « Su-Yut, nous dit-il, n'était, avant guerre, qu'un lieu de passage; jamais un Européen ne s'y est fixé; le climat est trop mauvais et les inondations périodiques. »

Aujourd'hui, nous trouvons Su-Yut en grande partie démoli. Les habitations n'ont plus de toits. Certains murs sont effondrés et aucune des maisons n'est utilisable pour le logement de la troupe. Les habitants qui sont revenus sont uniquement des Chinois. Les Muongs restent longtemps invisibles; il est impossible de trouver de la main-d'œuvre.

Aidés des coolies, les Marocains construisent des baraquements provisoires de bambous, qu'ils recouvrent de vieilles tôles, de planches, de paillotes récupérées, de feuilles de babaniers. Ils s'y entassent la nuit. Notre cantonnement ressemble à ces zones qu'on trouve à la périphérie des grandes villes.

La plus grande fantaisie règne. Certains tirailleurs couchent dans des carcasses de voitures complètement rouillées, d'autres montent leurs tentes. Le soir venu, chacun s'ingénie à édifier au-dessus de ce qui lui sert de lit un échafaudage qui le préservera de la pluie.

Ce qu'on dénomme « saison des pluies » n'est pas, en effet, une création de l'imagination. Le maximum des pluies se situe, en août, au Tonkin (voir graphique Morin, 17).



L'eau tombe littéralement à torrents, non pas de façon continue, mais par averses intermittentes; alors les meilleurs abris sont transpercés et, en quelques minutes, il y a plusieurs centimètres d'eau dans le village. Dans ces cas, nous mangeons dans l'abri « popote » revêtu de l'imperméable et casqué; l'eau est trop fraîche pour que nous puissions rester nus, du moins au repos. L'humidité est telle que des souliers quittés un soir sont retrouvés, deux jours après, couverts de moisissures. Les habits, à l'intérieur des cantines fermées, ne sont pas mieux épargnés.

Nous faisons la connaissance des sangsues; elles se glissent par les œillets des guêtres, tombent des arbres, pénètrent dans les endroits les plus invraisemblables; par deux fois, nous en observons dans le canal de l'urètre, une fois dans les narines; pour les faire tomber, les indigènes les pincent, les Marocains et les Européens les touchent avec l'extrémité brûlante d'une cigarette; les plaies qu'elles laissent sont longues à guérir, et, souvent, il subsiste une cicatrice.

Les premières nuits, notre sommeil est troublé par les crapauds-buffles, petits crapauds à voie tonitruante qui se relaient pendant des heures entières.

Au début, nous passons notre visite en plein air; les malades sont nombreux, les couchés logent dans un baraquement inconfortable qui se révélera bientôt trop petit. Dès qu'il est fatigué, le Marocain se croit mourant et néglige vite sa tenue; il se présente à nous le chèche en bataille, les habits déboutonnés, les souliers non lacés, s'appuyant sur une canne. Viennent s'ajouter à eux des coolies et quelques Muongs à l'habit hétéroclite, quoique sommaire, présentant souvent des plaies purulentes. A l'heure de la visite, l'infirmerie ressemble à une Cour des Miracles.

Quant il parut évident que le bataillon devrait rester longtemps à Su-Yut, on décida d'abandonner notre campement pour construire un véritable village. On fit alors appel aux Muongs pour qu'ils nous enseignent l'art de construire

des maisons en bambous, de tresser de la paillote serrée et qu'ils nous aident.

En prévision des inondations annuelles, le cantonnement fut construit à flanc de montagne, nettement au-dessus du village chinois. Ce dernier est, en effet, inondé chaque année, au mois d'août, par la rivière en crue; les habitants se réfugient alors au premier étage et circulent en barque.

Chaque compagnie se voit désigner un emplacement et les chefs de section se transforment en architectes pour mettre sur pied des baraquements solides et confortables.

Les indigènes font notre admiration par la façon dont ils utilisent le bambou; en effet, « tout, chez eux, est en bambou : les maisons, les armes, les ustensiles de ménage et même de cuisine. Et tout est fait au coupe-coupe; c'est avec cette lame de fer de 0 m. 50, qu'il ne quitte jamais, que le Muong s'ouvre son chemin dans la forêt, y abat des arbres et les débite, façonne sa demeure, sa pirogue, son arbalète, et jusqu'à ses cure-dents. Il n'est rien qu'il ne puisse faire avec son coupe-coupe et du bambou. » (Pierre Duclaux).

Le travail est ralenti par la nécessité d'aller chercher de plus en plus loin du bambou au fur et à mesure que les maisons se multiplient.

En attendant notre nouvelle infirmerie, nous utilisons une grande tente japonaise circulaire, pouvant contenir 15 lits; plus tard, nous déménagerons une troisième fois et irons nous installer dans la pagode de Su-Yut. Les murs sont, en effet, restés debout; il suffira de la recouvrir. Elle est assez vaste pour contenir 40 lits en bambou; nous logerons notre B.M.C. dans une de ses dépendances; la pharmacie, la salle de visite, les salles de pansements et d'opérations sont installées en face dans d'autres bâtiments. Nous disposons de deux ambulances Dodge.

Libérés de ces soucis d'installation, nous allons visiter de temps à autre les montagnes environnantes, emportant pansements, pommades, médicaments. Les Muongs s'apprivoisent peu à peu et deviennent bientôt nos meilleurs clients, toujours affamés de Dagenan et de piqûres.

Leur « trichau » (chef de province) vient se présenter au commandant et lui demander protection. C'est un petit homme revêtu de la robe de mandarin, coiffé du chapeau annamite en tronc de cône, ne quittant jamais son éventail, qu'il manie élégamment. Il jouit d'une autorité absolue, qu'il exerce jusque dans le plus petit village par l'intermédiaire de toute une hiérarchie de notables : chefs de canton, chefs de village, etc. Ses ordres sont transmis rapidement, de loin en loin, par les tam-tams. Il nous propose des échanges : il nous fournira des coolies, du riz, des buffles, quelques fruits, quelques volailles; nous payerons tout cela soit en piastres, soit surtout en sel, la principale monnaie d'échange locale.

Avec les Chinois, nos rapports sont courtois également. Ils demandent à être vaccinés contre le choléra. Leur chef de congrégation nous invite à fumer l'opium.

C'est ainsi qu'avec l'aide des habitants notre bataillon s'installa à Su-Yut, et, au bout de deux mois, notre village marocain avait belle allure. On le compléta par la construction de deux grandes bâtisses qui servirent respectivement de café maure (avec porte tournante en bambou) et de salle de spectacles.

Indépendamment de ces travaux d'urbanisme, les Marocains établissaient des fortifications, fortins avec mitrailleuses et fusils-mitrailleurs, ceinture de barbelés faites de palissades de bambous entrecroisés et affilés, avec portes que l'on ferme à la nuit tombante.

En même temps que le gros du bataillon se fixait à Su-Yut, la 11e compagnie s'installait temporairement à *Moc-Chau*. Ce village, situé à mi-chemin, entre Su-Yut et Son-La, présente l'énorme avantage d'être à une altitude assez élevée : 500 à 600 mètres. Il y fait plus frais, moins humide; les eaux ne stagnent pas. Plus tard, en raison de ces avantages, nous construirons à Moc-Chau un centre de convalescence pour le bataillon. Nous en reparlerons au chapitre suivant.

Une autre compagnie, la 10e, après avoir dégagé la route

Su-Yut/Kena-Bong et les pitons qui la surplombent, nettoya la riche vallée de Ban-Tao, Ban-Vang, Maïa, puis gagna Hoi-Xuan, en Annam, où elle releva une compagnie du bataillon thaï. Une demi-section fut laissée au poste de Kena-Bong, une autre section fut poussée en direction de Than-Hoa, jusqu'à La-Han.

Hoi-Xuan est une charmante petite ville, bâtie sur les bords de la Song-Ma. Elle possédait une centrale électrique (détruite par les viet-minh), une infirmerie, une école et une église (une des rares qu'il nous fut donné de voir au Tonkin). La vallée de la Song-Ma, plus large que celle de la rivière Noire, est beaucoup plus saine; la région est plus riche, on y trouve des fruits, des légumes. Aussi, de tout le bataillon, ce fut la 10e compagnie qui présenta, de loin, le meilleur état sanitaire.

IV. — Nourriture.

Nous allons maintenant parler rapidement du genre de vie des Marocains dans ces divers postes, de leur nourriture, de leurs occupations. Ces notions nous paraissent indispensables pour comprendre l'état de fatigue constamment entretenu, de moindre résistance, terrain favorable à toutes les affections que nous étudierons au chapitre suivant.

En ce qui concerne la nourriture, nous étions particulièrement défavorisés. La région de Su-Yut est, en effet, très pauvre et, en temps normal, les habitants arrivent à peine à subvenir à leurs besoins. Faute de terrain favorable, il y a peu de rizières, sauf dans la vallée de Kena-Bong; les indigènes sont obligés de faire du riz de montagne; dans ce but, ils brûlent de grandes étendues de forêts, et, dans les endroits ainsi dénudés et fertilisés, sèment le riz : ce sont les « rays ».

En dehors du riz, on ne trouve ni maïs, ni légumes; peu de fruits, quelques bananes et ananas seulement. La création de jardins ensemencés de graines venues de France a été envisagée, mais nous avons quitté Su-Yut avant que ce

projet ait pu être réalisé. A Phong-To, où nous sommes allés plus tard, de tels jardins produisaient radis, tomates, salades, etc.

Quant au bétail, il était constitué de buffles, dans la région de Moc-Chau surtout, de quelques bœufs, de rares porcs, pas de moutons. Ajoutons à cela quelques volailles, poulets, canards.

Nos repas étaient, par conséquent, peu variés. A base de conserves françaises (« l'éternel singe »), de viande de buffle et de riz. Comme légumes, des pommes de terre déshydratées, des haricots, des pousses de bambous, des bananes de temps à autre. Tel était le menu classique, peu appétissant, pauvre en vitamines. On y ajoutait parfois du poisson; il pullule en effet dans les rivière du Tonkin, et nos pêches à la grenade étaient miraculeuses.

La cuisine et le ravitaillement se faisaient par compagnie, sous la surveillance d'un officier. Dans chaque compagnie, deux tirailleurs étaient boulangers et cuisaient chaque jour le pain dans des fours en briques. Comme boisson, nous n'avions que du thé ou de l'eau stérilisée; pas de vin.

En opérations, le ravitaillement est assuré par les rations anglaises dites « Pacifiques ». Chaque caisse, pesant environ 18 kilos, contient la nourriture d'un jour pour 6 hommes. Il y a sept variétés de caisses, de P. 1 à P. 7, correspondant aux sept jours de la semaine. La caisse P. 7, contenant la nourriture du dimanche, est la plus soignée. Malheureusement, c'est aussi celle qui disparaît le plus facilement.

Le pouvoir calorique des rations « Pacifiques » est soigneusement calculé; elles sont suffisamment vitaminées. Chaque caisse contient en plus des comprimés de Mepacrine, des comprimés d'acide ascorbique, des comprimés de sel, des pastilles stérilisantes pour l'eau, une savonnette, du papier hygiénique. Ces rations excellentes, très bien préparées, ont l'inconvénient d'être lourdes à porter. Elles seront inutilisables lors de certaines opérations en montagne, vu la nature du terrain et le nombre insuffisant de coolies.

V. — Occupations du tirailleur.

Après ce bref aperçu sur la nourriture peu satisfaisante en général, décrivons rapidement les occupations des tirailleurs. Elles étaient multiples : transbordements jusqu'à Su-Yut de tout ce que les camions déposaient sur la rive opposée. Rechargement de ces marchandises sur des camions à destination de Moc-Chau. Constructions de baraquements et de fortifications (corvée de bambous, de paillotes). Service de garde, patrouilles de nettoyage, protection des convois. Opérations militaires locales fréquentes.

C'est de ces opérations que nous allons nous entretenir maintenant, car elles constituèrent le principal générateur de fatigue.

La guerre, dans le Nord-Tonkin, ne ressemble en rien à celle de Cochinchine. D'un côté la montagne, de l'autre les rizières et les marécages; d'autre part, la tactique de l'ennemi n'est pas la même. Au Tonkin, nous nous heurtons à des troupes assez régulières qui tiennent une sorte de front; en Cochinchine, c'est la « guerilla »; l'ennemi est partout et nulle part, invisible et insaisissable.

Par contre, au Tonkin comme en Cochinchine, les viet-minh sont les maîtres dans la technique de l'embuscade. Ils combattent rarement de face, opèrent par surprise, attaquant nos convois, piégeant les routes et les pistes, rendant précaire toute circulation sans protection importante de force militaire. Leur mobilité extrême et leur connaissance parfaite du pays sont leurs principaux atouts.

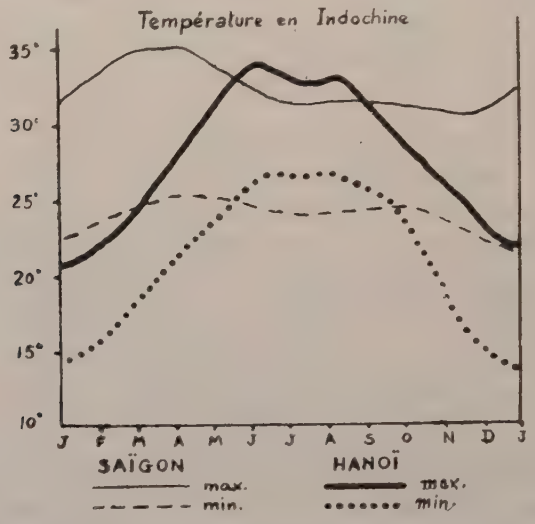
Le but de nos opérations était de libérer certaines zones et d'assurer ainsi la sécurité de nos communications. Les principales opérations eurent lieu :

— dans le massif de Phu-Winh, qui domine la vallée de Kena-Bong;
— le long de la « rivière Noire », entre Su-Yut et Van-Yen;
— dans la région d'Hoi-Xuan, mais de l'autre côté de la Song-Ma.

Elles étaient conduites par une ou deux compagnies, et nous avons pris part à certaines.

Rentrant nous-même exténué de ces « promenades militaires », nous avons compris quelle devait être la fatigue des tirailleurs, qui avaient en outre à combattre, à porter leurs armes, leurs munitions.

Les vieux principes coloniaux interdisent toute opération durant la saison chaude et prescrivent le repos à partir de 10 heures du matin jusqu'à 16 heures. Les mois les plus chauds sont juin, juillet et août (voir graphique Morin, 17).



Actuellement, on ne tient aucun compte de la saison; les opérations s'imposent à nous et, au cours de celles-ci, nos troupes marchent de l'aube à la nuit, sans se soucier de la chaleur.

Citons par exemple l'opération qui eut lieu au début du mois d'août dans la région située à l'ouest de Kena-Bong/Hoi-Xuan, et qui avait pour but la liaison entre les Marocains et les éléments laotiens venus de Sam-Teu. La 11e compagnie, qui l'exécuta, partit de Kena-Bong, où elle traversa la Song-Ma, et marcha pendant quatre jours en direction sud-ouest, vers le Laos. La piste, à peine tracée,

suit une rivière qu'il faut traverser une quarantaine de fois au moins avec de l'eau jusqu'à mi-cuisses; c'est ensuite la montagne, où la végétation très dense oblige à ouvrir le passage au coupe-coupe.

Nous n'avions pu emporter de rations « Pacifiques », les quelques coolies qui nous accompagnaient suffisant à peine à porter les munitions. Nous comptions vivre sur le pays; mais les viet-minh pratiquaient la tactique de « la terre brûlée »; quand nous arrivions, les villages flambaient encore; il ne restait pas un grain de riz, pas une volaille. On se jetait sur quelques épis de maïs, sur quelques bananes vertes que l'on faisait frire, on mâchait de la canne à sucre. A la faim s'ajoutait la fatigue d'une marche interminable, la nécessité de se tenir toujours sur ses gardes pour éviter une embuscade, démasquer un piège.

Il en était ainsi à chaque sortie, et les compagnies rentraient d'opérations dans un état tel qu'elles devaient être mises au repos pour plusieurs jours.

Nous terminerons ce chapitre en rendant hommage aux Marocains, dont le courage et l'endurance furent sans égal, comme en Italie, en France et en Allemagne. Soldats magnifiques au combat, ils ont le cœur simple et bon malgré leur allure redoutable et leur réputation de pillards; fatalistes, ils se fient à la « Baraka », c'est-à-dire la chance; enfin, ils sont fidèles, qualité rare, et en toute circonstance on peut compter sur eux. Toutes ces qualités masquent leurs défauts et font qu'on ne peut s'empêcher de s'attacher à eux.

Les officiers qui ont débuté par les Marocains y font en général toute leur carrière. Personnellement, nous les avons quittés avec regret et gardons d'eux un excellent souvenir.

CHAPITRE III

PATHOLOGIE AU 3.6 R. T. M.

Dans ce chapitre, nous nous proposons d'étudier la pathologie de notre bataillon de Marocains du mois d'avril au mois de septembre, alors qu'il stationnait en haute région tonkinoise : Su-Yut, Moc-Chau.

Après un aperçu de la morbidité générale, nous passerons en revue les différentes affections, en insistant plus particulièrement sur le paludisme et l'amibiase.

A. — Morbidité générale.

« Des sujets jeunes, d'une sélection physique relative, souvent en état de moindre résistance, une pathologie endémique extrêmement étendue, deux maladies endémiques de base : l'amibiase et le paludisme. Telles sont les grandes caractéristiques de la pathologie que rencontrera le médecin du corps expéditionnaire. » (Blanc, *Guide clinique et thérapeutique.*)

Ces quelques mots nous laissent deviner combien doit être importante et variée la morbidité dans une troupe en opérations. Notre bataillon ne fit, hélas ! pas exception, et dès le début le nombre des malades s'avéra très élevé. Citons quelques chiffres :

En avril :

Sur un effectif de 175 Européens, nous avons :

21 consultants, soit 12 %;

4 entrants à l'infirmerie, soit 2,3 %.

Sur un effectif de 650 Marocains, nous avons :

132 consultants, soit 20,03 %;

17 entrants infirmerie, soit 2,6 %.

En mai :

Sur un effectif de 175 Européens :

131 consultants, soit 75 %;

17 entrants infirmerie, soit 10 %.

Sur un effectif de 688 Marocains :

416 consultants, soit 60,5 %;

66 entrants infirmerie, soit 10 %.

En juin :

Sur un effectif de 207 Européens :

97 consultants, soit 47 %;

8 entrants infirmerie, soit 4 %.

Sur un effectif de 672 Marocains :

453 consultants, soit 54,45 %;

69 entrants infirmerie, soit 10,3 %.

En juillet :

Sur un effectif de 206 Européens :

99 consultants, soit 48 %;

19 entrants infirmerie, soit 9,2 %.

Sur un effectif de 690 Marocains :

414 consultants, soit 50 %;

114 entrants infirmerie, soit 16,6 %.

En août :

Sur un effectif de 206 Européens :

82 consultants, soit 39,8 %;

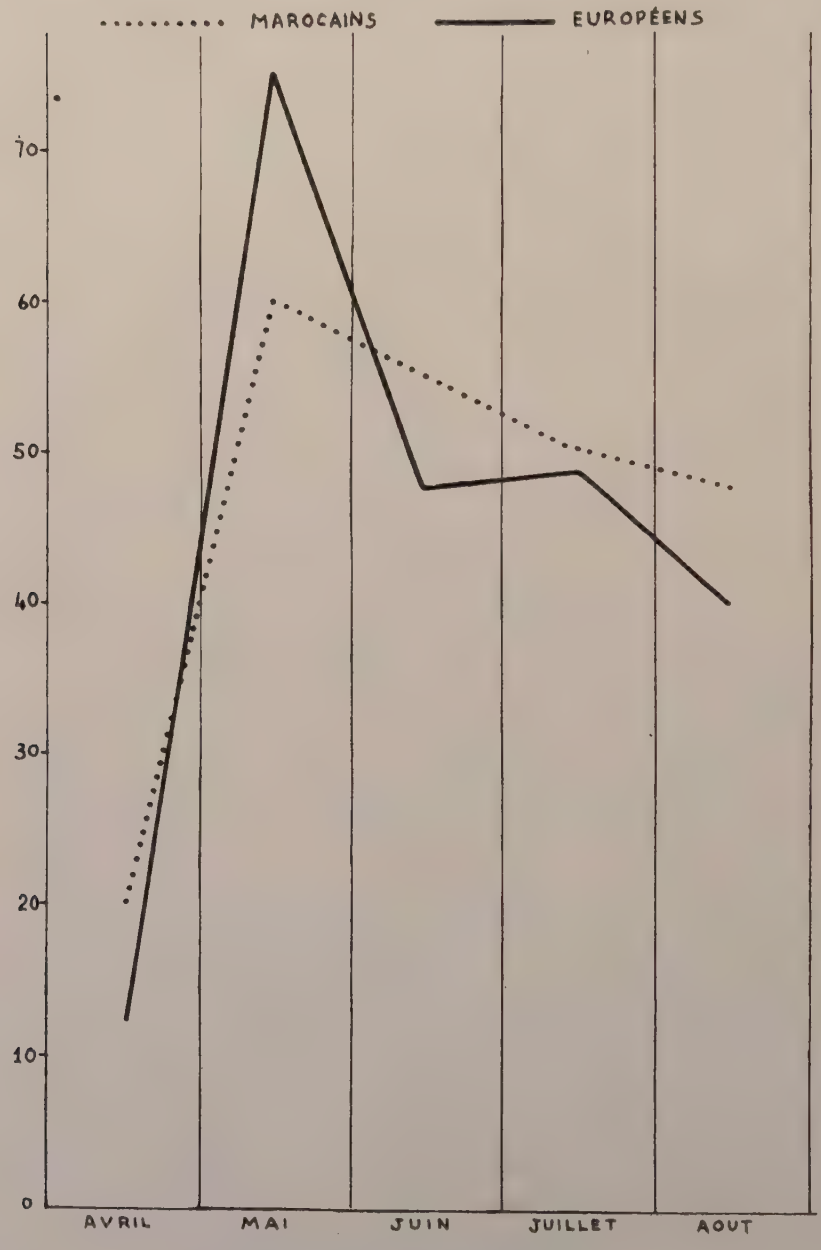
13 entrants infirmerie, soit 6,3 %.

Sur un effectif de 690 Marocains :

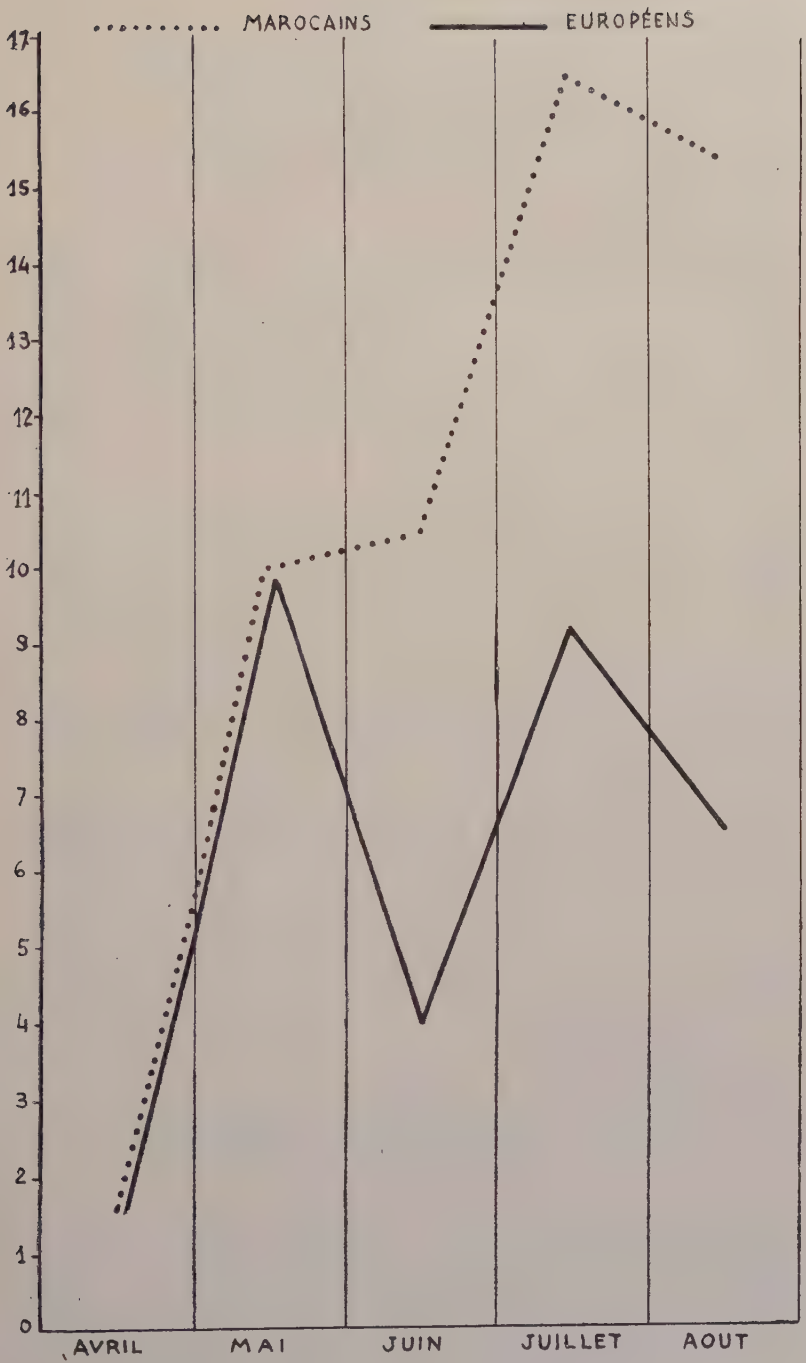
394 consultants, soit 47,53 %;

106 entrants infirmerie, soit 15,4 %.

Nous objectivons ces chiffres par les deux graphiques suivants :



Pourcentage des consultants au 3.6 R. T. M. du mois d'avril au mois d'août 1947.



Pourcentage des entrants à l'infirmerie au 3.6 R. T. M. du mois d'avril au mois d'août 1947.

Ils nous montrent un maximum de consultants au mois de mai, alors que le maximum d'entrants à l'infirmerie se situe dans les mois de juillet et d'août. Cette non-correspondance, qui pourrait paraître singulière, s'explique par les raisons suivantes :

— *Raison physique d'abord :*

A peine débarqués, les Marocains sont engagés dans une opération pénible. En mai, ils s'installent à Su-Yut, doivent construire des baraquements, charrier des matériaux. Fatigués, non acclimatés, ils profitent d'un rien pour se présenter à la visite et essayer d'obtenir une exemption quelconque.

— *Raison psychologique ensuite :*

Les tirailleurs veulent sonder un jeune médecin, nouvellement affecté chez eux, pour savoir s'il est strict ou large; ils veulent profiter de son inexpérience pour tenter de lui soutirer le maximum d'exemption, « essayer d'avoir le toubib ».

Il en est ainsi chez les Marocains pour tout nouvel arrivant; le commandant nous avait d'ailleurs prévenu.

Donc, *en mai :* nombre de consultants élevé, mais morbidité bénigne.

En juillet-août : nombre de consultants moins élevé, mais morbidité plus sérieuse, comme le prouve le nombre d'entrants à l'infirmerie.

Quant à la mortalité par maladie, elle évolue parallèlement :

1 mort en avril;
1 mort en mai;
2 morts en juin (1 Européen, 1 Marocain);
3 morts en juillet (1 Européen, 2 Marocains);
4 morts en août (4 Marocains).

Les conséquences de cet état de choses étaient :

1° *Du point de vue militaire :*

Un nombre important d'indisponibles puisque :

— *en juin, par exemple, nombre d'exempts :*

45 Européens, totalisant 127 jours d'exemption, sur un effectif de 207;

168 Marocains, totalisant 346 jours d'exemption, sur un effectif de 672;

— *en juillet, nombre d'exempts :*

52 Européens, totalisant 182 jours d'exemption, sur un effectif de 206;

174 Marocains, totalisant 417 jours d'exemption, sur un effectif de 690.

Nous ne comptons pas, dans ces chiffres, les malades soignés à l'infirmerie.

Sur ce nombre, il faut noter un petit groupe d'indisponibles permanents, d'incurables. Ce sont des tirailleurs amaigris, anémiés, certains cachectiques. Ils n'ont plus suffisamment de ressort pour reprendre le dessus et demeurent inutilisables.

Dans notre rapport du mois de juin, nous signalons ces faits à la Direction du Service de Santé : « Outre les Marocains atteints d'affections aiguës, une bonne partie est fatiguée. Certains sont de véritables loques, ne réagissant plus, restant immobiles sur leur lit des journées entières. »

Cet état de chose n'est pas particulier aux Marocains, puisque Defaye, médecin d'un bataillon de Légion étrangère à Tuyen-Quang, écrit déjà en 1928 :

« A la suite de l'été et aussi des accès à peu près hebdomadaires pour quelques-uns, journaliers pour d'autres, il y a, au bataillon, une trentaine d'hommes fatigués qui forment les habituels clients de l'infimerie, et, leurs réactions d'autodéfense étant à peu près nulles, la moindre complication prend tout de suite une allure très grave. »

2° *Du point de vue sanitaire :*

Un encombrement permanent de l'infirmerie, où il faut multiplier les lits. Chaque jour amenant un nouveau contingent d'entrants, on doit « créer des sortants », d'où la néces-

sité d'expulser des malades à peine convalescents, avant d'avoir pu achever leur traitement. Ils doivent, évidemment, rester exempts, et revenir chaque jour chercher leurs médicaments, mais un contrôle étant difficile, et les Marocains se croyant guéris parce qu'ils vont mieux, beaucoup de malades nous échappent, incomplètement traités. On entre alors dans un cercle vicieux dont il est difficile de sortir avant la fin de la mauvaise saison. A peine guéri, le tirailleur repart en opérations, supporte mal la fatigue, se réinfeste et revient de nouveau devant le médecin; un peu plus malade chaque fois. Donc, mauvais rendement militaire et mauvais résultats sanitaires.

Quelles sont les causes d'une morbidité aussi considérable :

a) *L'hypo-résistance de beaucoup de militaires :* A ce sujet, rapportons l'opinion de Blanc sur l'état du corps expéditionnaire :

« Dans l'ensemble, écrit-il, les qualités physiques sont moyennes et la résistance aux maladies et aux fatigues physiques n'est pas très grande. Cet amoindrissement des qualités physiques est une conséquence directe de la guerre. Dénutrition, misère physiologique pour les jeunes qui vécurent toute la période d'occupation du territoire. Usure physique réelle, encore que peu apparente souvent, pour ceux, assez nombreux, qui firent les dures campagnes d'Afrique, d'Italie, de France et d'Allemagne. »

Cette dernière phrase s'applique particulièrement aux Marocains, dont la majorité avait fait toutes ces campagnes dans la 4e D.M.M.

A cela s'ajoutait un facteur moral, chez les Européens surtout : « La plupart des jeunes gens du corps expéditionnaire viennent d'être les spectateurs, les figurants, et souvent les acteurs d'un drame prodigieux dont les derniers actes ne sont pas encore joués. Il en est résulté pour beaucoup un déséquilibre moral au sens le plus large du terme, qui se traduit par des réactions souvent excessives d'exalta-

tion ou de dépression. C'est là un facteur dont il faut tenir le plus grand compte. » (Blanc.)

b) *La vie particulièrement dure* que mènent ces militaires dans quelque secteur qu'ils soient. En France, dans les grandes villes d'Indochine même, on ne se rend pas du tout compte de ce que peut être l'existence du simple soldat dans les postes de brousse. Il doit tout faire : ravitaillement, construction d'abris, fortifications, service de garde, opérations militaires. Et quelles opérations !

« Les opérations militaires, dans la région tropicale, sont extrêmement fatigantes : chaleur, humidité à saturation, difficultés de la marche en brousse ou sur le sol meuble des zones inondées, concourent à un rapide épuisement. Des effectifs jeunes seront fortement éprouvés. La fatigue musculaire extrême agit comme cause seconde très importante dans les deux grandes affections endémiques : paludisme et amibiase. L'accès pernicieux comateux est souvent consécutif à la fatigue musculaire, et il est fréquent de voir des amibiases évoluer sous forme de dysentérique sévère chez des sujets fatigués. Cette fatigue musculaire est également un facteur anergisant non négligeable à l'égard de l'infection tuberculeuse. » (Blanc, *Guide clinique et thérapeutique*, p. 8.)

Or, en Indochine, à l'heure actuelle, la fatigue du militaire est continuellement entretenue pour une raison ou pour une autre; il n'y a pas de période de repos. Plus que jamais est vraie la parole de Lyautey, dans une de ses lettres : « Il y a une rude vie dans ce pays-ci. » (*Lettres à De Vogué*, 1895.)

c) *Le climat du Haut-Tonkin, réputé le plus mauvais de toute l'Indochine :* En 1890, Sadoul, dans un article sur la vallée de la « rivière Noire » et le poste de Lei-Chau, écrit, après avoir énuméré quelques chiffres de malades suffisamment éloquents se rapportant à Lei-Chau :

« Ces chiffres n'ont pas besoin de commentaires et montrent assez quel est l'état sanitaire de l'endroit. Le reste de la province se trouve dans des conditions analogues. A

Cho-Bo, où pendant dix jours j'ai rempli les fonctions de médecin du détachement, le nombre des hommes portés malades par compagnie oscillait autour de 25 par jour. Van-Yen, Son-La, Dien-Ben-Phu, ne sont guère mieux partagés. »

A plus de cinquante ans d'intervalle, nous avons fait les mêmes constatations à Su-Yut.

d) *A ces facteurs, s'ajoutait,* pour nos tirailleurs, cette indiscipline naturelle qui leur faisait négliger les précautions prophylactiques les plus élémentaires. Combien de fois, lors de nos inspections du soir, n'avons-nous pas trouvé des moustiquaires simplement jetées sur le corps, à la façon d'une couverture, ou des Marocains endormis la tête hors de la moustiquaire...

Pour essayer de limiter cette morbidité constamment croissante, nous avions pris, dès le mois de mai, une série de mesures :

— Les règles de prophylaxie des maladies locales sont, une fois de plus, spécifiées. Les chefs de section sont rendus responsables de leur stricte application. Toute dérogation est sévèrement sanctionnée.

— Dans la mesure du possible, on améliore la nourriture et l'aménagement des cantonnements.

— Un horaire de la journée est établi, fixant notamment le repas du matin à 11 heures et la sieste obligatoire de midi à 15 h. 30.

— Enfin, *un centre de convalescence* est créé à Moc-Chau, entre Su-Yut et Son-La. Moc-Chau est choisi à cause de son altitude relativement élevée. Le village, bâti sur un plateau assez ventilé, jouit d'un climat incontestablement plus frais que celui de Su-Yut. On y construit des paillotes vastes, confortables, bien aérées, dallées de briques plates, recouvertes de feuilles de lataniers ou de chaumes.

Au début, on envoie à Moc-Chau seulement les convalescents strictement apyrétiques et n'ayant plus besoin de suivre un traitement compliqué. Dans la suite, sur l'initiative

du commandement, on profite de chaque convoi pour y envoyer au repos un groupe d'Européens et de Marocains non malades. Il se crée bientôt un roulement qui permet au plus grand nombre possible d'aller passer cinq ou six jours à Moc-Chau. Chaque groupe, qu'il monte ou qu'il redescende, constitue en même temps l'escorte du convoi. La Direction du Centre est confiée à l'assistante sociale du bataillon, qui s'ingénie à varier les menus et à créer des distractions. Un infirmier assure les soins, et pour quelques mois Moc-Chau devient « notre Riviera ».

Dire que la création de ce centre transforma beaucoup l'état sanitaire serait faux; les convalescents redescendirent dans le même état, et souvent rechutèrent peu après leur retour à Su-Yut. Seules, les maladies cutanées (staphylococcies, dartres, etc.) subirent une nette amélioration. A notre avis, le centre servit surtout aux bien portants, qui y trouvaient un repos physique et moral et rejoignaient ensuite leur compagnie en meilleure forme.

Le peu de résultats sanitaires obtenus à Moc-Chau, qui semblait cependant présenter, de prime abord, une situation idéale, nous prouve que la salubrité d'un lieu dépend d'un ensemble de facteurs complexes dont l'altitude n'est qu'un élément. Un fait semblable est d'ailleurs relaté par Sadoul dans la région de Lei-Chau.

« On a agité, écrit-il, la question des sanatoriums. Dernièrement, un officier, accompagné de huit tirailleurs, fut chargé de reconnaître un sommet qui paraissait remplir les conditions voulues pour un établissement de ce genre. A peine cette mission fut-elle arrivée à destination que l'officier et deux hommes furent atteints de fièvre et moururent. Le reste de la troupe rentra au chef-lieu plus ou moins malade. »

Et de conclure :

« Les meilleurs sanatoriums de la haute rivière Noire seront les hôpitaux du Delta ou le climat de France. » (*Archives médicales*, nov. 1890, p. 110.)

Cette dernière opinion est aussi la nôtre; il faut s'atten-

dre, en Haute Région tonkinoise, à une morbidité importante durant la saison des pluies. Cette morbidité ne peut être limitée que par une sélection stricte des éléments que l'on envoie dans cette région et par l'application rigoureuse des prophylaxies classiques. Ceci fait, il faut en prendre son parti et attendre fin septembre, date à laquelle la situation s'améliore automatiquement avec le début de la bonne saison.

B. — Paludisme.

Le paludisme a été la principale cause de la haute morbidité observée au bataillon.

Avant de citer les chiffres que nous avons pu relever, nous devons signaler que nos diagnostics étaient uniquement symptomatiques et qu'ils ne purent jamais être confirmés de façon absolue faute de microscope. Dès lors, nous avons certainement commis des erreurs.

En effet, comme le souligne Blanc :

« Pour beaucoup trop de jeunes médecins, le paludisme est l'affection fébrile unique de la médecine tropicale; pour beaucoup d'autres, l'étiologie palustre ne peut être accordée qu'à des manifestations fébriles, intermittentes, au cortège de frissons et de sueurs, impressionnant. »

Et d'ajouter :

« L'expérience clinique du paludisme s'acquiert comme toutes les expériences cliniques : lentement... Le seul test, la seule preuve formelle du paludisme réside dans la présence d'hématozoaires dans le sang circulant. Cette preuve facile à administrer est absolument nécessaire à l'entreprise du traitement. Nul n'est autorisé à s'en passer. »

Beaucoup d'entre nous furent obligés de s'en passer, et, évidemment, nos statistiques manquent de précision scientifique. Espérons que les nôtres ne s'écartent pas trop de la vérité et donnent une idée d'ensemble assez juste :

En avril :

sur 175 Européens, nous avons 4 cas de paludisme, soit 2,3 %;
sur 650 Marocains, nous en avons 24 cas, soit 2,9 %;

En mai :

sur 175 Européens, nous en avons 11 cas, soit 6, 3 %;
sur 688 Marocains, nous en avons 33 cas, soit 4,9 %;

En juin :

sur 205 Européens, nous en avons 7 cas, soit 3,2 %;
sur 672 Marocains, nous en avons 17 cas, soit 2,6 %;

En juillet :

sur 206 Européens, nous en avons 18 cas, soit 9 %;
sur 690 Marocains, nous en avons 70 cas, soit 10,15 %;

En août :

sur 206 Européens, nous en avons 14 cas, soit 7 %;
sur 690 Marocains, nous en avons 33 cas, soit 8 %.

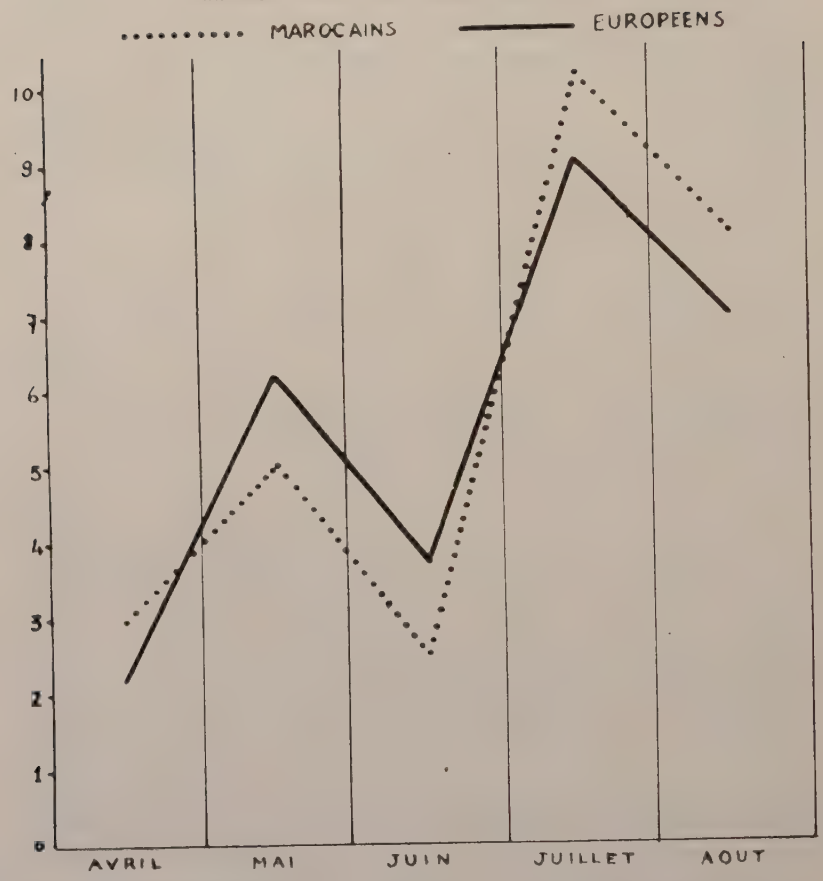
Le graphique suivant nous montre que Français et Marocains sont également touchés et que le maximum d'infestation palustre se situe nettement en juillet et août, où il atteint 10 %.

Pour expliquer ce pourcentage important pour une troupe soumise à une chimio-prophylaxie (par la quinacrine exclusivement) correctement appliquée et dormant sous la moustiquaire, sauf évidemment dans certaines opérations et sauf le personnel de veille la nuit, il faut se rappeler que la région où nous sommes est une des plus insalubres.

« La vallée de la rivière Noire, et en particulier « le territoire de Son-La, est la zone la plus palustre du Tonkin », écrivent Mathis et Léger en 1911, — et que nous sommes en pleine saison des pluies, où la léthalité est la plus élevée. Il en résulte que le seuil de prémunition créé par la quinacrine arrive à être dépassé sous l'influence d'inoculations extrêmement abondantes, jointes souvent à un fléchissement des défenses de l'organisme dû à la fatigue.

Dès lors, nous devons avoir des cas de paludisme, mais, théoriquement, grâce à la quinacrine, ces cas devraient être bénins, sans accès pernicieux ni formes viscérales. Malheu-

Pourcentage de paludisme au 3.6 R. T.M. du mois d'avril au mois d'août 1947.



sement, la réalité fut tout autre, et pour des raisons mal élucidées (races hypervirulentes d'hématozoaires, quinacrine irrégulièrement prise) nous vîmes défiler des paludéens à tous les stades. Situons rapidement ces différents stades de la maladie dans un schéma inspiré de l'ouvrage de Blanc.

A. — **En région d'endémicité saisonnière :**

paludisme d'apport anophélien ou paludisme de primo-infection ou primaire.	Paludisme de revivis-cence schizogonique ou secondaire (à la longue).	Paludisme viscéral évolutif.

B. — **En région d'endémicité permanente :**

Fièvre rémittente (grave d'emblée) ou	
Mort (accès pernicieux).	Rapidement (paludisme viscéral évolutif).

Ces deux modalités de paludisme suivant les régions proviennent de la quantié de virus inoculé et de la répétition des inoculations. Toutes deux ont le même aboutissement au bout d'un temps plus ou moins long.

I. — *A Su-Yut*, nous voyons peu de *paludisme* primaire *d'apport anophélien* :

— soit qu'il passe inaperçu sous forme d'embarras gastrique fébrile, par exemple;

— soit que la primo-impaludation ait déjà eu lieu au Maroc;

— soit que le paludisme commence d'emblée par une fièvre rémittente à allure grave;

— soit enfin que nous n'en portions pas le diagnostic, faute d'un contrôle hématologique.

II. — *Les cas de paludisme par reviviscence schizogonique* sont les plus fréquents. Les stades-types de frissons, température et sueurs, imposent le diagnostic. Les Marocains eux-mêmes connaissent très bien ces symptômes « barda puis rana », d'abord le froid puis la chaleur, la fièvre. De tels malades étaient hospitalisés et soumis au traitement quinique :

2 grammes par jour pendant dix jours;
1 gramme par jour pendant dix jours.

Etant limités en quinine à une certaine époque, nous avons dû la remplacer par la quinacrine à la dose de 0,30 (3 comprimés) pendant cinq jours, puis 0,20 (2 comprimés) les cinq jours suivants. Comme nous l'avons déjà signalé plus haut, l'infirmerie étant toujours encombrée, de tels malades devaient la quitter avant la fin de leur traitement, et il nous

était difficile d'en contrôler la poursuite une fois qu'ils avaient réintégré leur compagnie. Ce fait a peut-être été la cause de certaines rechutes précoces observées.

III. — Plusieurs tirailleurs présentèrent une température élevée pendant plusieurs jours, qui céda finalement à la quinine. L'allure de leur courbe thermique, coïncidant avec une atteinte considérable de l'état général, nous fit porter le diagnostic de « *fièvre rémittente* », qui, évidemment, ne put être vérifié hématologiquement. La fièvre rémittente est conditionnée par l'intensité du parasitisme, qui « a sa double source dans l'apport sporozoïtique anophélien incessant et la reviviscence endogène des générations parasitaires déjà inoculées » (Blanc).

On la reconnaît, en dehors de l'examen du sang, à une température élevée continue ou rémittente qu'accompagne une série de symptômes : céphalalgie vive, intelligence obtuse, adynamie, voies digestives chargées, rate hypertrophiée et douloureuse, foie douloureux, cœur assourdi, lointain, pouls rapide, tension basse, anémie marquée, râles épars de bronchite parfois, urines rares, hautes en couleurs, albumineuses, vomissements de bile fréquents (Nous en avons personnellement observé dans deux cas).

Aucun de ces signes n'est, en réalité, bien pathognomonique, et le diagnostic, en l'absence de microscope, se fait par tâtonnements, élimination...

Le traitement comprend de la quinine en injections intraveineuses et *per os*. On y ajoutait, suivant les cas, une purgation saline, du cacodylate, qui aurait un rôle de mordançage vis-à-vis de la quinine.

IV. — Il nous a été donné d'observer aussi d'assez nombreux cas de *paludisme viscéral évolutif*, « paludisme chronique », soit chez les autochtones, soit chez des Marocains appartenant presque tous à la 11e Compagnie, qui, durant son périple dans le Nord-Tonkin, vécut deux mois sans protection mécanique dans des conditions précaires.

Blanc nous explique parfaitement l'étiologie de ce paludisme viscéral : « Les réinoculations fatalement subies par le malade dans les régions d'endémicité assurent au parasitisme des taux redoutables, en ajoutant les apports sporozoïtiques anophéliens aux générations de mérozoïtes issues des rosaces. Non seulement la gravité immédiate de la maladie est augmentée par la possibilité d'embolies capillaires, mais la sommation de ces réinoculations augmente les surcharges réticulo-endothéliales, tend à les rendre irréversibles et réalise parfois même les conditions d'apparition des atteintes parenchymateuses. Ces réinfestations permanentes créent les aspects cliniques que l'on appelle faussement paludisme chronique, et qui ne sont que la succession de manifestations aiguës survenant sur un organisme de plus en plus néïopragié. »

Le diagnostic de cette forme s'impose; il est basé sur :

— les antécédents paludéens;

— l'anémie importante (teint pâle, cireux), accompagnée d'asthénie, de fatigabilité et d'un léger degré d'œdème malléolaire;

— la splénomégalie plus ou moins importante, toujours palpable;

— la fièvre de type variable, en général continue, assez basse.

Nous traitions ces malades de la façon suivante :

0,30 de quinacrine par jour pendant cinq jours,

puis :

2 grammes de quinine par jour pendant quinze jours, hépathothérapie pendant vingt jours (hépatrol I.-M.),

enfin, 1 g. 50 de quinine pendant quinze jours encore.

V. — Un Français et un Marocain présentèrent un *accès pernicieux* durant notre séjour à Su-Yut. Dans les deux cas mort s'ensuivit.

Un autre Marocain, évacué d'Hoi-Xuan, mourut en cours

de route, dans le coma. D'après l'interrogatoire de son entourage, il semble qu'il s'agisse aussi d'un accès pernicieux.

Rapportons l'observation de notre Européen; il s'agit d'un sergent de la 12e compagnie.

Il nous arrive, le 21 juin 1947 au soir, d'un poste situé à 12 kilomètres de Su-Yut; il est malade depuis deux jours. Sa température est à 39°4; son pouls à 105. Il a présenté des frissons et vomit de la bile. Il reçoit 0,80 de quinine par voie I.-M.

Le 22 juin 1947, température à 39°3, pouls à 100.

A l'examen, on note : un cœur rapide, mais régulier, quelques râles pulmonaires de bronchite.

Appareil digestif : langue blanche, côlon droit douloureux, rate juste palpable, douloureuse, foie normal, point vésiculaire douloureux.

Système nerveux : le bras gauche présente un tremblement clonique dès qu'il est abandonné à lui-même.

Nous continuons la quinine I.-M.

Le soir, température à 39°3; léger degré d'excitation psychique. Le bras droit présente à son tour des convulsions cloniques.

Le 23 juin 1947, température à 39°6 à 7 heures du matin. Quand nous voyons le malade, il est en demi-coma, ne répond plus aux questions; ses membres soulevés retombent inertes; il ne sent pas la piqûre. Ses pupilles réagissent à peine; le pouls est à 115.

Nous mettons aussitôt en œuvre le traitement classique de l'accès pernicieux :

— Ponction lombaire : nous retirons 15 cm³ de liquide.

— Saignée : nous retirons 250 cm³ de sang.

Le malade paraît sortir du coma.

Nous lui faisons alors 250 cm³ de sérum isotonique, dans lequel nous mettons 1 gramme de quinine di-hydrochloride. Le malade meurt à la fin de l'injection.

Il s'agit probablement d'un accès pernicieux comateux avec « localisation prédominante du parasite dans les capillaires cérébraux antérieurement méïopragiés », ce qui explique les symptômes nerveux : convulsions au niveau des membres supérieurs dans notre cas, parfois épilepsie hémi-

plégie. Ajoutons que notre malade était, de plus, un ancien éthylique. Le pronostic de ces accès est sombre, et la morbidité serait de 80 %. Dans notre unité, elle a été de 100 % sur 3 cas.

VI. — Nous n'avons jamais observé, par contre, d'*accès pernicieux* algide ni de cachexie paludéenne aiguë (« œdèmes généralisés et anémie intense »).

VII. — Quant à la *fièvre bilieuse hémoglobinurique* qui, d'après Mathis et Léger, constituerait « un des facteurs principaux de la mortalité dans les hautes régions », nous n'en avons eu qu'un cas à la fin du mois d'août. Il s'agissait d'un Marocain de la 11e compagnie, particulièrement éprouvée. Il présenta le tableau classique :

— fièvre très élevée le premier jour, redescendant vers 38°/39° 5 les jours suivants;
— vomissements alimentaires, puis bilieux;
— urine rouge groseille;
— ictère évoluant jusqu'au citron clair typique.

Il reçut des perfusions salines isotoniques abondantes (1 litre par jour), des boissons alcalines. On y ajoutait des tonicardiaques, du chlorure de calcium et des injections de thrombogène.

Le malade ne fit qu'une crise d'hémolyse, mais son état général ne se releva pas. Sans être anurique complet, il présenta une oligurie marquée dès la quatrième journée (à peine le fond d'un verre d'urine chaque jour). Malgré l'administration de boissons abondantes et les perfusions, il mourut le huitième jour par complication rénale, intoxication probable.

Telles sont les formes de paludisme que nous avons été appelé à soigner. Pour en diminuer le nombre et la gravité, nous avons renforcé au maximum le dispositif de prophylaxie antipalustre. Résumons brièvement les mesures prises :

1° Le comprimé de 0,10 de *quinacrine* est distribué tous les soirs au rapport, sauf le dimanche. Chaque tirailleur doit

l'absorber sur-le-champ, sous les yeux du gradé de service. L'expérience a montré, chez les troupes alliées du Pacifique en particulier, que la prise effective et régulière de cette dose de quinacrine permet de maintenir à un taux minimum les indisponibilités par paludisme.

On a reproché à cette quinisation préventive de ne pas empêcher une infection lente, de masquer l'infection plutôt que de la guérir, de n'être qu'une méthode militaire ou industrielle permettant de « tenir un chantier » de « faire marcher une troupe en campagne ». (Morin, *Entretiens sur le paludisme et sa prévention en Indo-chine.*)

De fait, « les hématozoaires ne sont pas détruits au fur et à mesure de leur inoculation; ils sont là, bien présents dans l'économie du sujet protégé, mais atténués par le médicament. Ils ne manifestent aucune virulence et leur présence crée l'état de prémunition dont les limites sont franchies par un taux d'infestation excessif ou les défaillances de l'organisme ». (Blanc.)

Donc, si la quinacrine ne fait pas disparaître tous les hématozoaires du sang, du moins elle les atténue et réalise ainsi cet état de prémunition qui permet à l'organisme de résister. Pratiquement, la prise de quinacrine six jours sur sept met à l'abri de toute manifestation paludéenne grave : la tierce maligne ne se développera pas; la tierce bénigne sera jugulée; les individus traités ne deviendront pas des réservoirs de virus, les hématozoaires n'ayant plus tendance, chez eux, à produire des gamètes.

Depuis la quinisation préventive, les chiffres des statistiques officielles ont considérablement baissé. Les cas de paludisme grave sont devenus rares, et « il est classique de dire qu'au Tonkin la fièvre bilieuse hémoglobinurique a disparu pratiquement des corps de troupes européennes ».

De ces quelques lignes, on déduit le mode d'action et toute l'importance de la chimioprophylaxie.

2° *La protection mécanique*, elle non plus, ne doit pas être négligée : personne ne doit dormir ou se reposer pen-

dant les heures du crépuscule ou de la nuit sans s'abriter sous une moustiquaire convenablement montée. Sans elle, en effet, la dose journalière de 0,10 de quinacrine sera inefficace. La nuit, cette moustiquaire doit être bordée. Le jour, on ne doit pas la laisser ouverte; le mieux est de la relever en totalité sur ses supports, de façon à ce que les moustiques ne puissent pas pénétrer à l'intérieur. Ces règles, pourtant simples, sont difficiles à appliquer avec rigueur. On se heurte à l'indiscipline native aussi bien des Français que des Marocains. Ils ne prennent pas la peine de monter leur moustiquaire correctement; souvent ils la jettent simplement sur le corps; le soir ils s'endorment en négligeant de la border; souvent, la maltraitant, ils la déchirent ou, fumant à l'intérieur, la criblent de trous. Le plus souvent, ils omettent de l'emporter en opérations, etc. Dès lors, il faut souvent passer des inspections à l'improviste, le soir au coucher, et punir impitoyablement ceux qui sont trouvés en faute. Il faut aussi éduquer les gradés, leur montrer l'importante de ces mesures et les instruire de leurs responsabilités. Enfin, en opérations, on doit exiger l'utilisation de la moustiquaire en quelque situation qu'on se trouve.

Du crépuscule au lever du soleil, le port du short et des chemises à manches courtes est interdit. Les hommes doivent revêtir la tenue de brousse avec chemise et pantalons longs.

De la lotion antimoustique (*Mosquitoes repellent*) pour application sur les parties découvertes du corps est distribuée à la demande, aux hommes appelés à se tenir exposés la nuit aux piqûres : sentinelles, emplois spéciaux tels que boulangers, etc. On nous en demande d'ailleurs très rarement.

Dans l'ensemble, il faut bien reconnaître que le soldat moyen ne paraît pas du tout se rendre compte de l'utilité des mesures qu'on lui impose. Il ne prend pas la chose au sérieux, n'absorbe sa quinacrine que s'il y pense, n'installe sa moustiquaire que si on l'y oblige. Pour lutter contre cette incompréhension, il y aurait intérêt à recourir à la propa-

gande par les affiches, les images suggestives, comme le font les Anglais.

3° A ces règles de protections individuelles doit s'ajouter la *lutte antilarvaire* dans la mesure de nos moyens : propreté des cantonnements, évacuation des eaux, enfouissement des boîtes de conserves, comblement des mares voisines, ou emploi de malariol.

Dans certains cas même, lorsque l'endroit est vraiment trop malsain, on pourra être appelé à imposer le changement de cantonnement d'une unité, comme cela a dû se faire en 1947 à Hoa-Binh. Pour éviter cette éventualité, il y aurait intérêt, avant de créer un poste, à étudier la salubrité du lieu, car l'endémie au Tonkin est très inégalement répartie, « non seulement suivant les régions, mais encore, dans une même région, suivant les localités considérées. » (Morin.)

En temps de guerre, évidemment, le stationnement des troupes dans certains villages est une nécessité et la question du choix ne se pose pas.

Pour terminer ce passage, disons un mot de la *paludrine*, médicament nouvellement découvert, qui serait le remède idéal contre le paludisme. Le grand avantage de la paludrine serait d'être active, « non seulement sur les formes sanguines du parasite, mais aussi sur les formes exoérythrocytaires rencontrées dans les cellules endothéliales ». Nous savons aujourd'hui que ces formes représentent une étape entre les sporozoïtes inoculés et les parasites sanguins, et qu'elles persistent tant que dure l'infection. Elles représentent donc les réservoirs de virus et commandent les rechutes.

Le cycle du parasite chez l'homme peut être représenté par le schéma suivant :

Sporozoïte injecté par l'anophèle ——→ forme exoérythrocytaire primaire
Parasites dans les hématies ——→ forme exoérythrocytaire secondaire.

Alors que la quinine et les schizonticides de synthèse n'ont aucune action sur les formes exoérythrocytaires, ce qui explique le résultat incomplet de la prophylaxie par ces médica-

ments, la paludrine détruit ces formes et réalise ainsi une thérapeutique aussi bien qu'une prophylaxie parfaite.

De plus, la paludrine n'a pas d'action gaméticide chez l'homme, mais « elle a une action inhibitrice sur le développement des gamétocytes dans l'intestin du moustique vecteur. Cet effet tient à ce que le moustique femelle absorbe dans le sang de l'hôte une petite quantité de produit avec les gamètes. De très petites doses semblent efficaces puisqu'un malade qui absorbe 0,30 de paludrine en un jour est encore incapable de transmettre la maladie une semaine plus tard, alors que le taux du produit dans son sang est trop bas pour être dosé par les méthodes courantes. »

Du point de vue thérapeutique, dans tous les cas où le manque de laboratoire ne permet pas de déterminer l'espèce d'hématozoaires, la dose standard paraît être, quelle que soit la forme clinique, de 3 comprimés de 0,10 par jour (à 8 heures, à 14 heures, à 20 heures) pendant dix jours. Quant à la prophylaxie, elle est assurée par la prise d'un comprimé de 0,10 par semaine dans les régions de faible endémie, de 2 comprimés de 0,10 par semaine dans les régions d'hyperendémie.

Tous ces renseignements sont extraits de circulaires transmises par la Direction du Service de Santé de l'Indochine en juillet et septembre 1947 (1).

N'ayant jamais reçu de paludrine à notre unité, nous n'avons personnellement aucune expérience pratique de ce produit.

C. — Amibiase.

« L'amibiase intestinale est, avec le paludisme, la maladie endémique la plus répandue dans les régions intertropicales. Elle est extrêmement fréquente en Indochine. Elle est la

(1) Pour complément d'information, voir la remarquable thèse du Docteur Guicheney, *Prophylaxie du paludisme par la Paludrine dans un bataillon en Cochinchine*, 23 janvier 1947.

cause de morbidité la plus importante de l'Européen vivant sous les tropiques... Rares sont les coloniaux de carrière qui ont échappé à ses atteintes. » (Blanc, *Guide thérapeutique.*)

De fait, dès notre rapport mensuel de mai, nous notons « de nombreux cas de diarrhée sanglante chez des Européens qui affirment ne boire que du thé et du café et chez des Marocains qui, ayant toujours soif, boivent, quoi qu'on dise, n'importe quelle eau. »

Voici les chiffres que nous avons relevés :

En avril :

pour 175 Européens : 1 cas d'amibiase, soit 0,6 % ;
pour 650 Marocains : 6 cas d'amibiase, soit 1 % ;

En mai :

pour 175 Européens : 5 cas d'amibiase, soit 3 % ;
pour 688 Marocains : 13 cas d'amibiase, soit 2 % ;

En juin :

pour 205 Européens : 4 cas d'amibiase, soit 2 % ;
pour 672 Marocains : 3 cas d'amibiase, soit 0,45 % ;

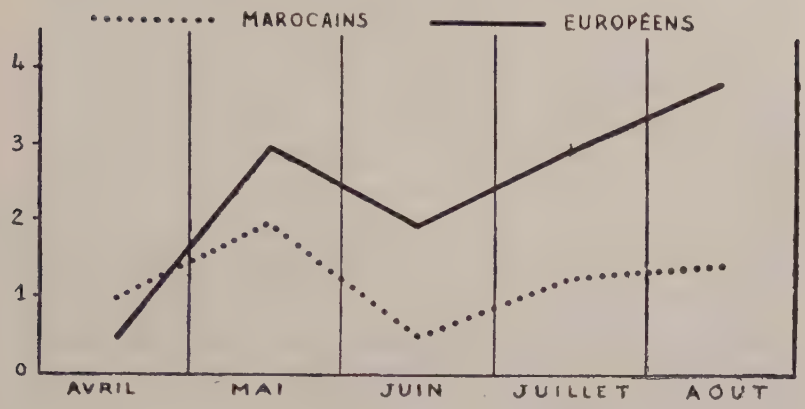
En juillet :

pour 206 Européens : 6 cas d'amibiase, soit 3 % ;
pour 690 Marocains : 9 cas d'amibiase, soit 1,3 % ;

En août :

pour 206 Européens : 7 cas d'amibiase, soit 3,9 % ;
pour 690 Marocains : 10 cas d'amibiase, soit 1,5 %.

Graphique indiquant le pourcentage d'amibiase,
du mois d'avril au mois d'août 1947, au 3.6 R. T. M.



Le graphique nous montre que les Européens sont plus touchés que les Marocains; cependant ces derniers ne l'emportent pas, et de loin, par leur souci prophylactique.

Une explication plausible, confirmée d'ailleurs par quelques interrogatoires, est d'admettre que les Marocains, ayant déjà contracté plus ou moins l'amibiase en Afrique du Nord, jouissent à son égard d'une certaine immunité.

Il serait plus exact, peut-être, d'invoquer chez eux, comme le fait Blanc pour les autochtones indochinois : « une accoutumance à l'infection associée dont le rôle est si important dans la mutation du parasite, la surinfection des ulcérations coliques, et, partant, la récidive, la chronicité de l'infection; tout se passe comme s'ils étaient relativement vaccinés à l'égard des causes secondes ».

Parmi les amibiases observées, les formes intestinales aiguës prédominaient, mais nous eûmes aussi à soigner des formes chroniques interminables et quelques hépatites. Passons-les rapidement en revue :

1° *L'amibiase intestinale aiguë.* — Elle est due à la mutation de la forme « *minuta* » inoffensive d'*E. dysentariae* en forme « *histolytica* » pathogène. Cette mutation se produit à l'occasion de toute altération de la muqueuse, de toute

atteinte de son intégrité organique ou fonctionnelle. « Toute défaillance passagère paraît permettre le passage trans-épithélial de l'amibe : purgations salines intempestives, intoxications alimentaires, troubles sécréteurs neuro-végétatifs, et, surtout, atteintes infectieuses au sens le plus large du terme, toutes les colites microbiennes. »

La symptomatologie en est classique : coliques plus ou moins violentes, de 10 à 30 selles par jour, typiques; c'est « le crachat sanglant dysentérique »; température peu élevée, aux alentours de 38°. Les signes physiques sont pauvres au début : cæcum et sigmoïde très douloureux, fermes, « littéralement en érection », durcissant sous le doigt; foie hypertrophié, douloureux surtout à l'ébranlement. Telle est la forme commune bi-polaire.

Rappelons que les deux manœuvres de palpation abdominale du cadre colique et d'ébranlement du foie ont une importance capitale dans le diagnostic de toute amibiase.

Nous avons rencontré aussi quelques formes cæcales qui en imposent souvent pour une appendicite aiguë. Le diagnostic est alors tranché par la découverte d'une hépatalgie et le résultat d'un traitement d'épreuve à l'émétine. Personnellement, nous avons évacué sur Son-La deux malades avec le diagnostic peu compromettant de « syndrome douloureux de la fosse iliaque droite ». L'un avait une appendicite et fut opéré; l'autre nous revint avec le diagnostic de « colite amibienne » et fut guéri par l'émétine.

Quant aux formes mixtes amœbo-bacillaires, nous en avons parfois porté le diagnostic devant certaines dysenteries obéissant mal au traitement émétinien seul, ou au traitement sulfamidique seul, mais cédant par contre à une cure mixte émétine/sulfaguanidine.

Dès le diagnostic d'amibiase posé, le tirailleur était hospitalisé et soumis au traitement classique :

— émétine associée à la strychnine, en injections quotidienne jusqu'à la dose totale de 1 cg. d'émétine par kilo;

— avec les trois premiers jours, la classique potion de Guyon, (SO^4 Na^2 + laudanum);
— les dix premiers jours, 5 gouttes de digitaline au 1/1.000e;
— après la cure émétinienne, nous passions au stovarsol (3 comprimés de 0,25 par jour, pendant cinq jours);
— puis à la pâte de Ravaut (3 cuillerées à dessert par jour).

Si possible, trois mois après la fin de cette cure, un traitement identique était recommencé.

Dans la dysenterie supposée mixte amœbo-bacillaire, on ajoutait à l'émétine, la sulfaguanidine (8 g. par jour en deux prises pendant cinq jours).

L'inconvénient de ce traitement est d'être long : quarante jours pour un homme de poids moyen, et, théoriquement : « aucun service ne devrait être effectué par le malade avant le quarante-cinquième jour qui suit la dernière injection d'émétine. » (Blanc.) Cette règle est impossible à observer en Indochine, où le médecin est toujours pressé par le Commandement, qui veut récupérer au plus vite ses effectifs. Il en résulte un certain nombre de rechutes dues à une reprise trop précoce du service, et risquant de faire passer l'amibiase à la chronicité, état redouté dont nous allons maintenant parler.

2° *Dysenterie amibienne chronique :* Elle s'installe après une dysenterie aiguë, de première atteinte ou de rechute, non, mal, ou trop tardivement traitée. Elle est conditionnée par le grand nombre des ulcérations qui couvrent la muqueuse colique, par un état d'hyporésistance du malade dû à la fatigue ou à une reprise trop hâtive du service après une cure émétinienne antérieure, ou à une maladie intercurrente (syphilis, paludisme). Toutes choses qui favorisent la mutation de la forme « *minuta* » en « *histolytica* ».

La symptomatologie est la même que dans l'amibiase aiguë : mêmes signes fonctionnels, mêmes signes physiques, mais cette fois les cordes coliques sont dures, sclérosées, sans

réaction « donnant l'impression d'un tube rigide, cartonné, de calibre égal ». De plus, à ce syndrome dysentérique s'ajoute la dénutrition : asthénie, amaigrissement, teint ocreux, yeux excavés...

Le traitement de l'amibiase chronique est très décevant. Il est dominé par la date de la dernière injection d'émétine. Si le délai de quarante-cinq jours est atteint ou dépassé, on on prescrit une nouvelle cure émétinienne. Si, comme c'est le cas le plus souvent, le malade a terminé sa série depuis moins de quarante-cinq jours, on essaie de l'améliorer, de le faire patienter jusqu'à ce que l'on puisse reprendre l'émétine; on dispose pour cela d'une série de médicaments : yatréne 105, mixiode, rivanol. Nous avions, au bataillon, du chiniofon et du carbasone (spécialités de fabrication américaine).

Les résultats de ce traitement sont variables. Parfois on obtient une atténuation des symptômes, d'autres fois tous les essais médicamenteux n'aboutissent à rien. Nous avons eu à Su-Yut deux de ces malades désespérants : entrés à l'infirmerie depuis de longs mois, ils s'y cachectisaient peu à peu, malgré toutes les thérapeutiques essayées; ils durent finalement être évacués sur Hanoï, et, de là, rapatriés, le climat de France paraissant seul capable de les guérir.

Le pronostic de ces formes chroniques est maintenant amélioré depuis qu'on les traite par l'association « pénicilline / émétine / sulfaguanidine ». Ce traitement est basé sur le rôle primordial que joue l'infection secondaire dans toute amibiase, particulièrement dans l'amibiase chronique. Dès lors, il faut lutter à la fois contre l'amibe (émétine) et contre la cause qui lui permet « d'objectiver sa potentialité agressive »; c'est le rôle de la pénicilline et de la sulfaguanidine. Mais c'est là, actuellement, une thérapeutique d'hôpital, réservée aux formes chroniques et aux formes graves de l'amibiase. Il serait souhaitable qu'elle s'étende à tous les corps de troupes et qu'on puisse traiter de cette façon même les formes aiguës de première atteinte.

3° Passons à l'*amibiase hépatique*, dont nous eûmes 3 cas au bataillon. Il ne s'agit évidemment pas de la simple réaction hépatique qui accompagne toute amibiase, mais d'atteintes hépatiques, d'allure primitive, et le tableau d'infection grave nous fit porter le diagnostic d' « hépatite présuppurative ».

Nos malades présentaient en effet :

— une température oscillant entre 38° et 39°;
— un état général assez touché (amaigrissement, anémie);
— des douleurs hépatiques sourdes, continues, irradiant dans l'épaule droite.

A l'examen, la palpation et l'ébranlement du foie sont très douloureux, les cordes coliques sont sclérosées, la base droite pulmonaire est submate, respire mal, avec, par deux fois des signes de congestion (ce dernier symptôme permet souvent le diagnostic précoce d'une hépatite).

A l'interrogatoire, on met en évidence un épisode dysentérique ancien.

A ce stade, le traitement émétinien donne de bons résultats. Deux de nos malades guérirent grâce à lui; le troisième dut être évacué, son état n'étant nullement amélioré.

Prophylaxie.

Cet aperçu clinique terminé, disons un mot de la prophylaxie de l'amibiase. Elle comprend la surveillance des eaux de boissons, la surveillance des aliments, la lutte contre le péril fécal.

1° L'eau de boisson doit toujours être stérilisée. Au cantonnement, cette stérilisation est réalisée par l'ébullition; c'est le moyen le plus simple et le plus sûr. A Su-Yut, l'eau de consommation est puisée dans un petit torrent relativement clair, se jetant dans la rivière Noire. Elle est portée jusqu'aux cuisines dans de grands récipients en tôle dénommés « touques », dont la propreté est souvent vérifiée.

Ensuite, à l'infirmerie, nous filtrons cette eau au moyen d'une pompe à filtres multiples; ces filtres, s'encrassant rapidement, doivent être changés fréquemment; certaines compagnies réalisèrent des filtres de fortune, où l'eau se purifie en décantant successivement sur du sable, du charbon de bois, de l'alumine. L'eau est ensuite portée à ébullition; après quoi on y ajoute le plus souvent du thé, lequel constitue « la boisson nationale » au bataillon. Il est bu froid aux repas, d'où la nécessité de le préparer assez longtemps à l'avance, le thé tiède étant nauséeux.

En opérations, nous avons plutôt recours à la stérilisation chimique. On utilise surtout les pastilles stérilisantes des « rations Pacifiques » (une pastille blanche pour un bidon d'un litre, la laisser demi-heure, mettre ensuite une pastille bleue, attendre 20 minutes, l'eau est buvable). Nous disposions aussi de comprimés Lambert (oxydant et réducteur) et de tubes scellés d'hypochlorite de chaux à titre élevé permettant de stériliser une grande quantité d'eau.

Notons au passage la sobriété des autochtones par rapport à nous (la contenance de leur tasse en fait foi), et l'indocilité des Français comme des Marocains qui puisent avec leur quart dans n'importe quelle mare, n'importe quelle rizière, qui n'utilisent pas les comprimés individuels ou bien n'ont pas la volonté d'attendre le délai minimum nécessaire pour que leur action soit efficace.

Dans les montagnes du Tonkin, les sources sont beaucoup moins polluées, et certaines eaux peuvent être bues sans précaution aucune. Les indigènes connaissent très bien les sources qui « ne donnent pas la maladie », et, sur le bord des pistes, on reconnaît les eaux potables à ce qu'un court tuyau de bambou de 50 centimètres de long permet de les recueillir facilement. « Ne boire que l'eau qui sort du bambou » est un excellent principe qui nous a toujours réussi dans les régions montagneuses.

N'ayant jamais possédé d'appareils de réfrigération, nous n'avons pas à parler de la glace, véhicule fréquent d'amides

et de microbes de toute sorte, si elle n'est pas préparée avec soin.

2° Les légumes absorbés crus, notamment les rares salades, sont lavées dans une solution de permanganate. La viande est mise à l'abri des mouches et consommée rapidement. Les cuisines, dallées de briques, sont tenues dans un strict état de propreté. Les ordures sont, soit brûlées dans un four crématoire, soit, le plus souvent, jetées dans la rivière Noire, le plus loin possible du bord.

3° Le problème des feuillées n'est pas le plus facile à résoudre. Nous ne disposons pas, évidemment, de tinettes mobiles ni de citernes. Les feuillées sont creusées par chaque compagnie dans des endroits assez éloignés, un peu surélevés si possible. Elles seront profondes, entourées d'une palissade en bambous et munies d'un couvercle fait de lamelles de bambous tressées. Ce couvercle sera rabattu après usage et évitera l'envahissement de l'endroit par des nuées de mouches. Chaque matin, une couche de terre nouvelle sera jetée au fond de la feuillée. Des désinfections au chlorure de chaux ou au crésyl seront pratiquées le plus souvent possible. L'infirmerie possèdera ses feuillées, réservées aux malades; elles devront être isolées et tenues avec soin.

Le grand inconvénient, en saison des pluies, est que les feuillées sont vite remplies d'eau, parfois même submergées. Pour pallier cela, nous avons essayé de réaliser « des feuillées radeaux », plate-formes de bambous percées de plusieurs orifices, amarrées par des câbles sur les bords de la rivière Noire. Leur existence fut éphémère, car elles furent rapidement détruites lors des crues du fleuve et emportées par le courant. Il aurait fallu construire un radeau très résistant, monté sur des fûts de 200 litres d'essence en guise de flotteurs; nous n'avons pu le faire avant notre départ.

Plus tard, à Binh-Lu, où les cours d'eau sont nombreux, nous avons vu l'idéal réalisable : les feuillées sont remplacées par des cabinets à eau courante, construits au-dessus de petits ruisseaux d'un mètre de large à peine. Ainsi est

supprimé l'inconvénient des mouches, des feuillées nouvelles à recreuser sans cesse, de leur désinfection, etc. Il faut évidemment choisir le ruisseau avec précaution, de façon à ne pas polluer plus bas des eaux utilisées pour l'alimentation.

L'ensemble de ces mesures, correctement appliquées, doit permettre de diminuer le pourcentage ds amibiases. Mais s'il est vrai que la plupart des coloniaux hébergent dans leur intestin « à titre de saprophyte » des kystes ou la forme « minuta » d'*E. dysentariæ*, il faut, en plus de la prophylaxie générale, que chacun s'efforce d'éviter tout ce qui peut susciter la mutation de « minuta » en « histolytica ». C'est dire l'importance qu'il y a, sous les tropiques, à mener une vie régulière, à absorber une nourriture saine, sans faire aucun excès, toutes choses difficilement réalisables dans un corps expéditionnaire; c'est ce qui explique nos chiffres élevés de malades, malgré toutes les précautions prises.

D. — Toxi-infections intestinales et helminthiases.

1° *Dysenterie bacillaire.* — Nous n'avons jamais observé de dysenterie bacillaire grave à début brutal, atteinte marquée de l'état général, signes d'intoxication profonde, syndromes dysentériques intenses. Nous avons eu, par contre, de nombreux cas de diarrhée banale, mais il nous fut impossible d'en préciser l'étiologie par un examen microscopique.

Ces diarrhées cédaient rapidement à la sulfaguanidine : 6 g. par jour, en deux prises de 4 grammes pendant trois jours. Par deux fois, devant un syndrome dysentérique d'intensité moyenne, manifestement non amibien, nous avons employé, conjointement à la sulfaguanidine, du sérum antidysentérique en injections sous-cutanées de 40 à 80 cm^3 avec de bons résultats.

Nous profitions de ces épisodes intestinaux pour prescrire aux malades une cure de stovarsol à titre prophylactique (3 comprimés de 0,25 par jour pendant cinq jours).

Nous avons employé aussi, comme antiseptique intestinal, des dragées américaines de couleur rouge, dénommées « Kurchinettes »; elles étaient très actives, nous n'avons pu malheureusement en retrouver la composition.

2° *Choléra*. — Pas de choléra ni dans notre unité ni dans les villages où nous avons stationné. Début août, on nous signale une épidémie dans la région située entre Moc-Chau et Yen-Chau; nous ne pouvons aller sur place, mais nous vaccinons aussitôt la population avoisinante. Au bataillon, un rappel de 2 cm³ de vaccin anticholérique est effectué systématiquement tous les quatre mois.

3° *Typhoïde*. — La fièvre typhoïde est fréquente en Extrême-Orient; nous en avons observé personnellement au moins 8 cas, autant qu'on puisse affirmer un diagnostic de typhoïde sans l'aide du laboratoire. La symptomatologie de la typhoïde en Indochine est rarement typique, singulièrement différente, en tout cas, de ce qu'elle est en Europe.

Au moins de juin, nous avons vu une petite épidémie de typhoïde probable portant sur 6 cas. Lisons le rapport que nous avions rédigé à ce sujet :

« Un certain nombre d'affections aiguës ont fait leur apparition au bataillon, sans qu'il soit possible de porter un diagnostic ferme. Ces affections ont un caractère de contagiosité, puisque les 6 cas observés le sont dans la même compagnie (la 12e), et la plupart dans la même section (la 2e). L'enquête faite au sujet de la nourriture, de la boisson, du lieu d'habitation, n'a apporté aucun élément précis. En ce qui concerne les vaccinations, les tirailleurs de la 12e compagnie ont reçu la série T.A.B. et Typhus au Maroc, en novembre et décembre 1946. Au point de vue clinique, l'uniformité n'est pas parfaite. Ce sont des malades présentant :

» — une température entre 38° 5 et 40°;

» — dans 4 cas, le pouls est dissocié d'avec la température; dans 2 cas, il lui est parallèle;

» — les complications pulmonaires sont constantes (signes d'atteintes parenchymateuses);

» — le cœur, régulier les premiers jours, est rapide et défaillant en fin de maladie;

» — langue très chargée, blanche, crissant sous l'abaisse-langue dans deux cas;

» — pas d'ulcération pharyngée ni d'angine;

» — en général, diarrhée jaunâtre, ocre, dès les premiers jours de la maladie;

» — gargouillements constants dans la fosse iliaque droite;

» — foie normal, rate hypertrophiée;

» — pas d'éruption, jamais de taches rosées;

» — pas d'albumine dans les urines;

» — céphalées constantes, jointes à un état de prostration plus ou moins accentué;

» — une hémorragie nasale a été observée chez un de ces malades.

» Sur les six malades ayant présenté cet état, deux sont morts à Su-Yut (l'examen nécroscopique n'a pas été pratiqué); deux ont été évacués sur Moc-Chau et Son-La; les deux derniers sont encore à Su-Yut, leur état s'est considérablement amélioré et ils paraissent hors de danger.

» A titre préventif, toute la 12e compagnie a reçu un rappel de 1 cm³ 1/2 de T.A.B. local; la 2e section a changé d'emplacement. »

A la suite de ce rapport, le Médecin-Chef du secteur nous a répondu qu'il s'agissait sans doute d'une petite épidémie de typhoïde ou de paratyphoïde.

Un autre cas isolé est observé chez un lieutenant du bataillon autonome thaï évacué d'Hoy-Xuan sur Su-Yut. Outre les signes déjà énumérés, il présente une éruption généralisée de sudamina, qui, au début, fit errer le diagnostic; à cela s'ajoutait chez lui de l'agitation avec délire nocturne et des signes frustes de myocardite. Son évacuation étant jugée impossible et dangereuse, cet officier est traité à l'infirmerie de Su-Yut; il guérit, mais a une convalescence longue et pénible.

C'est à Phong-To que nous voyons le dernier cas de typhoïde, de symptomatologie classique. Ayant dû quitter ce pays avant que le malade n'ait atteint la fin de son premier septénaire, nous ignorons quelle a été son évolution ultérieure.

Le diagnostic de typhoïde est assez difficile à porter sans hémoculture. On le fait en général par élimination au bout de quelques jours. Il est souvent compliqué par le réveil d'un paludisme latent qui rend des plus atypiques la courbe de température, c'est la typho-malaria.

Le pronostic est sérieux; la mortalité serait de 26 % d'après les statistiques de Lalung-Bonnaire et Pons. Sur les 8 cas relatés, nous avons 2 morts (l'un par complication pulmonaire et collapsus cardiaque, l'autre par complication hémorragique), 3 guérisons; les 3 autres malades ont été perdus de vue.

Le traitement des typhiques nécessite un personnel infirmier consciencieux et dévoué, car ces malades réclament des soins assez compliqués et une surveillance de tous les instants qui se rapporte :

— à l'alimentation; elle doit rester liquide tant que subsiste de la fièvre;

— à la réhydratation; le typhique doit recevoir au moins 3 litres de liquide par jour, soit *per os*, soit par voie sous-cutanée ou intraveineuse, soit même en goutte à goutte rectal;

— à la réfrigération : nous avions recours, dans les formes nerveuses, aux enveloppements dans un drap mouillé, qui, renouvelé deux à trois fois par jour, calment l'agitation;

à l'administration de divers médicaments : nous utilisions notamment la vitamine C, le gluconate de Ca intraveineux, les toni-cardiaques, l'ouabaïne ou la digitaline en cas de myocardite (malgré nos demandes, nous n'avons pu percevoir de syncortil).

La convalescence des typhiques est très longue et nécessite de multiples précautions.

Comme prophylaxie de la typhoïde, nous tenions à jour de façon stricte les vaccinations préventives. A ce propos, nous croyons qu'il serait désirable de revacciner tous les contingents militaires débarquant avec des souches locales.

4° *Intoxication alimentaire.* — A côté des cas banaux d'intoxication par des conserves avariées, des huiles non comestibles..., nous devons signaler les intoxications par des fruits, des baies sauvages absorbées imprudemment par quelques-uns de nos Marocains. Ils se présentaient à nous avec des vomissements, des douleurs abdominales très violentes; inhibés, on ne pouvait leur tirer aucun renseignement, et il fallait chercher la vérité auprès de leurs camarades.

Sans qu'il soit nécessaire d'aller jusqu'au lavage d'estomac, une forte purgation saline avait raison de ce tableau alarmant, en déclenchant une débâcle intestinale; on faisait ensuite absorber à l'intoxiqué une bonne dose de charbon.

5° *Helminthiases.* — L'*ascaridiose* est fréquente; faute de microscope, le diagnostic est posé seulement sur la constatation de vers dans les selles ou dans les vomissements. Il nous fut donné, une fois, de constater chez un parasité par ascaris des douleurs abdominales extrêmements violentes, à siège péri-ombilical, associées à des vomissements, à un arrêt des matières et des gaz, simulant un tableau d'urgence chirurgicale. Nous n'avons jamais noté, par contre, de troubles méningés, de convulsions. Nous traitions toujours ces malades par la santonine à la dose de 0,15 chez l'adulte administrée le matin à jeun avec du calomel deux jours de suite.

Nous avons porté parfois le diagnostic d'*ankylostomose* sur la vue, dans les selles, de minces filaments de 1 cm. 1/2 à 2 centimètres de long environ. Il s'agissait sans doute d'infestations légères, car, en dehors d'une fatigabilité un peu augmentée, nous n'avons remarqué ni anémie, ni œdème malléolaire...

Comme vermifuge, nous disposions :

— de thymol;
— d'essence de chénopode;
— de chloroforme.

Nous avons eu, enfin, à traiter plusieurs cas de *tœniasis*, diagnostic basé sur l'évacuation des anneaux. *Tœnia saginata* prédominait, longs anneaux pouvant s'éliminer d'eux-mêmes, en dehors des selles; d'ailleurs, la viande de bœuf et de buffle l'emportait de loin dans notre alimentation sur la viande de porc, d'une part parce que cet animal est rare, d'autre part parce que la religion musulmane interdit cette viande aux Marocains.

Nous utilisions, pour déparasiter ces malades, soit le chloroforme, qui donne de bons résultats sans jamais provoquer d'accidents, soit l'extrait éthéré de fougère mâle. Nous ne possédions pas de pelletiérine.

A titre prophylactique, nous examinions assez souvent les viandes pour déceler la ladrerie.

E. — Maladies fébriles exotiques.

1° *Typhus*. — Nous n'avons jamais eu à poser le diagnostic de typhus dans notre bataillon, diagnostic d'ailleurs difficile à maintenir avec certitude sans la positivité d'une réaction de Weil-Félix.

Par contre, à notre passage à Hanoï, au mois de novembre, nous avons eu l'occasion de voir à l'Hôpital Lanessan 6 cas de typhus des broussailles chez des militaires évacués, tous, du secteur Nord-Ouest, dont nous venions nous-même. Il ne s'agissait ni de typhus exanthématique, ni de typhus murin, ni de fièvre boutonneuse, mais de typhus dit « des broussailles » — « scrub-typhus » des auteurs anglais.

Cette forme se caractérise par l'intensité des signes généraux et des phénomènes nerveux; c'est une maladie d'installation brutale avec fièvre élevée, adynamie, tuphos, injections conjonctivales, myalgies, rachialgies, mais ne pré-

sentant pas d'éruptions. Le diagnostic est fait par le laboratoire : quand l'hémoculture, l'examen de sang sur lames se sont révélés négatifs, on recherche la réaction de Weil-Félix, on la trouve positive.

Sur les 6 malades vus à Hanoï, l'un présentait des escarres d'inoculation (il provenait de Ngia-Lo, 1er B.A.T.); l'autre, des complications pulmonaires (il provenait de Tan-Uyen, 2e B.A.T.); un troisième des manifestations encéphalitiques. Signalons à ce propos qu'en Indochine la plupart des maladies montrent un neurotropisme bien plus accentué qu'en France.

Le traitement est le même que celui du typhus historique : toni-cardiaques, boissons abondantes, perfusions de sérum.

Au point de vue épidémiologique, il s'agit « d'affection endémique rurale, des régions forestières et broussailleuses dont les réservoirs de virus et les agents vecteurs ne sont pas encore connus ». (Blanc.)

La prévention par la vaccination antirickettsienne, si elle ne paraît pas avoir une efficacité absolue, diminue du moins le nombre des cas et la gravité de la maladie.

Le « scrub-typhus » d'Indochine est connu seulement par sa symptomatologie et l'agglutination d'un protéus (O.X. de Kinbsburry), par le sérum des malades; il serait intéressant d'étudier le rickettsia en cause par culture en péritoine de souris et de déceler les agents vecteurs dans le Haut-Tonkin (acariens probables).

2° *Fièvre récurrente.* — Nous n'avons pas vu de fièvre récurrente à poux. Quant aux fièvres récurrentes à tiques, elles n'existent pas en Indochine.

3° *Leptospirose ictéro-hémorragique.* — A Su-Yut, il y avait très peu de rats, et si nous avons pensé parfois à la possibilité de leptospirose devant un ictère, une atteinte méningée ou rénale paraissant primitive, nous ne nous sommes jamais arrêté à ce diagnostic.

A Bin-Lu, où le poste était envahi par les rats, nous n'avons jamais eu à envisager ce diagnostic.

4° *La dengue.* — La dengue est une maladie qu'un jeune médecin nouvellement arrivé en Indochine a tendance à voir un peu trop souvent. Nous n'avons jamais vu de forme complète telle qu'elle est décrite dans les livres. Mais nous avons baptisé « dengue » certaines affections aiguës d'invasion brutale caractérisées par :

— une température élevée aux alentours de 40°;
— des céphalées très vives, exagérées par une pression sur la région frontale;
— des arthralgies et myalgies violentes;
— une rachialgie constante;
— rien d'anormal à l'examen physique, pas de rash.

L'évolution cyclique en trois phases : d'invasion, d'apyrexie, de récurrence, ne nous a paru très nette; quant à l'éruption cutanée, nous ne l'avons jamais rencontrée.

Il s'agissait sans doute de dengue incomplète, atypique.

De tels malades étaient mis au lit, recevaient de l'aspirine, du pyramidon. Nous n'avons jamais pratiqué de ponctions lombaires. Par contre, sur les conseils d'un vieux médecin colonial, nous avons injecté une fois à un de ces malades, dont les céphalées étaient insupportables, 10 cm^3 d'eau distillée par voie intraveineuse avec d'excellents résultats.

5° *Peste.* — Nous n'en avons jamais observé.

F. — Maladies vénériennes.

Les maladies vénériennes sont extrêmement répandues chez les Nord-Africains. C'est un fait bien connu, et, à bord des bateaux les emmenant en Extrême-Orient, ils hantaient déjà l'infirmerie avec leur écoulement, leur chancre.

En Indochine, d'autre part, « la syphilis, la blennorragie, le chancre mou, ont connu et connaissent encore l'épanouissement extraordinaire qu'ils ont toutes les fois que les collectivités militaires sont au contact de milieux hautement contaminés, et où aucune réglementation sanitaire ne

modère la prostitution ni ne la surveille » (Blanc, *Guide clinique et thérapeutique*).

C'est dire à quel pourcentage élevé doit s'attendre un médecin de Marocains, surtout si son unité stationne dans une ville. Heureusement pour nous, le 3.6. R.T.M. ne s'attarda pas dans les deltas et gagna rapidement les hautes régions tonkinoises, beaucoup plus saines.

De fait, dès notre arrivée à Su-Yut, le nombre des blennorragies et des chancrelles diminua, le nombre des syphilis resta constant et s'éleva même, mais il s'agissait toujours de syphilis anciennes contractées au Maroc, décelées le plus souvent à l'occasion de visites systématiques ou réactivées sous une influence quelconque.

Après avoir passé en revue chacune des maladies vénériennes, nous dirons un mot de leur prophylaxie.

1° *Gonococcie*. — Nous avons eu à soigner :

6 blennorragies en avril;
8 en mai;
6 en juin;
2 en juillet.

En avril, il s'agit en grande partie de gonococcies aiguës; dans la suite, à Su-Yut, nous avons eu surtout des gonococcies chroniques récidivantes. En mai, sur les 8 cas observés, nous avons 3 orchi-épididymites, dont 2 à la 11e compagnie, qui avaient eu à effectuer des marches forcées. Nous n'avons jamais observé de rhumatismes gonococciques.

Le traitement était toujours mixte :

a) sulfamides;
b) chocs répétés, avec Dmelcos au T.A.B. intraveineux;
c) grands lavages au permanganate à 1/5.000.

Dans les urétrites chroniques, nous avons utilisé aussi les instillations urétrales à la sonde d'une solution de nitrate d'argent à 1/100.

Le traitement par les sulfamides seuls aboutissait à des échecs à plus ou moins longue échéance. Quant à la péni-

cilline, c'était une thérapeutique de luxe que nous n'avons pu nous permettre qu'à la fin de notre séjour, et encore pour des gonococcies ayant résisté à tout autre traitement. Il faut au moins 200.000 U. pour tarir un écoulement, souvent plus.

2° *Chancrelle.* — Le diagnostic de chancrelle est difficile à poser sans examen microscopique. On se base sur le temps d'incubation, les caractères du chancre et de l'adénopathie concomitante, mais on risque toujours de laisser passer une syphilis surajoutée. Nous avons eu 4 cas de chancrelles en avril (confirmées par le laboratoire), 3 cas en mai, 1 en juin, 2 en juillet. Nous n'avons eu qu'une fois l'occasion de soigner un bubon fistulisé.

Le traitement est à la fois local : lavages antiseptiques suivis de poudrages à l'iodoforme ou au sulfamides, et général : sulfamides associés à une série de chocs.

3° *Maladie de Nicolas-Favre :* N'a pas été observée au bataillon.

4° *Syphilis.* — Il nous a toujours été impossible de déterminer le pourcentage de Marocains ayant ou ayant eu la syphilis, mais nous ne doutons pas que ce pourcentage soit très élevé. Dès le mois d'avril, nous avons observé 17 syphilis en évolution; nous en avons hospitalisé 9 avant de quitter Hanoï.

En mai, nous voyons 10 nouveaux cas; nous en évacuons 2.

En juin, nous décelons 12 cas, et, en juillet, 5.

Ce total de 44 syphilis, sur 800 Marocains environ, nous donne un pourcentage de 5,5 %, certainement inférieur à la réalité, car beaucoup de tirailleurs, porteurs d'une syphilis latente, ont dû nous échapper. Il nous paraît intéressant de citer maintenant l'opinion de Blanc sur l'inter-action possible entre syphilis et paludisme : « Une syphilis non traitée, nous dit-il, évoluant sur un terrain de paludisme viscéral évolutif, est très mutilante. Elle prend volontiers le type de la syphilis maligne. »

Nous en avons, de fait, observé un cas chez un tirailleur

de la 11e compagnie, marabout du bataillon, et vieux syphilitique aussi. D'autre part, « une syphilis latente est souvent réveillée par les manifestations fébriles d'un paludisme d'apport anophélien ou de reviviscence schizogonique ». Cette deuxième règle permet d'expliquer le nombre considérable de syphilis anciennes révélées à Su-Yut.

Sur les 44 malades précités, la moitié environ s'est présentée à la visite avec des lésions cutanéo-muqueuses en évolution :

— quelques cas de syphilis primaire;
— un cas de syphilis secondaire (avec roséole et plaques muqueuses);
— plusieurs cas avec syphilides papuleuses;
— quelques cas de syphilis tertiaire avec tubercules et gommes;
— quelques-uns ont fait des formes nerveuses; nous avons notamment observé chez 2 Marocains des cas d'épilepsie essentielle, qui, à notre avis, étaient d'origine syphilitique.

Les autres ont été découverts à l'occasion de visites mensuelles systématiques. Le diagnostic de syphilis ancienne était porté sur la vue de lésions cicatricelles ou évolutives; il était confirmé par l'interrogatoire parfois, mais rarement le tirailleur en question sortait de son portefeuille les débris d'une fiche de traitement.

Il s'agissait, le plus souvent, de syphilis contractée au Maroc, alors que le malade n'était pas encore militaire; il était allé voir un médecin civil, avait reçu deux ou trois séries au maximum, puis, se croyant guéri, avait interrompu tout traitement.

Devant l'absence de renseignements écrits, nous nous basions, pour reprendre le traitement, sur un interrogatoire, souvent laborieux, nous permettant de connaître la date de l'accident initial et le nombre de séries reçues.

Tout traitement débutait par une série de 6 Cy Hg intraveineuse; il était ensuite poursuivi classiquement par les séries mixtes novar/bismuth.

Nous avons employé parfois le sulfarsénol et l'iodure de potassium dans les formes nerveuses. Enfin, nous avons eu à utiliser aussi le *Mapharsen*, *arsénone* qui présente sur le novar l'avantage d'être dix fois plus actif, permettant un traitement plus court et une stérilisation plus rapide des accidents contagieux. Sous l'influence du Mapharsen l'examen à l'ultra-microscope deviendrait négatif au bout de deux jours; le chancre se cicatrise en moins de dix jours. On peut appliquer :

— soit la méthode de vingt-six semaines : 2 cures de 20 injections de 0,06 de Mapharsen, à raison de 2 par semaine, séparées par une cure d'injections de 0,20 de salicylate de bismuth une fois par semaine pendant six semaines;

— soit la méthode des vingt jours : injections pendant vingt jours de suite de 0,06 de Mapharsen, associé à 8 injections de 0,20 de salicylate de bismuth.

Nous appliquons cette dernière méthode parce qu'elle permet un blanchiment très rapide et des récupérations à court terme. Mais elle ne doit constituer qu'un traitement d'attaque; on ne doit pas s'arrêter là, et il est prudent de reprendre la thérapeutique classique avec novar et bismuth dans la suite.

Prophylaxie.

Nous envisagerons successivement dans ce paragraphe la prophylaxie des maladies vénériennes, telle qu'elle a été organisée au bataillon à Su-Yut, puis la prophylaxie dans le pays Thaï, où la situation est toute différente.

La prophylaxie dans un corps de troupe comprend deux éléments :

1° le dépistage des vénériens par des visites systématiques, leur mise en traitement et leur consignation durant toute la période de contagiosité (nous avons déjà parlé de ces mesures);

2° l'organisation et la surveillance de la prostitution. A Su-Yut, les éléments féminins étant peu nombreux et assez

sauvages, nous avons dû faire venir d'Hanoï 5 « professionnelles », qui constituèrent notre B.M.C.

Ce B.M.C. fut installé dans une dépendance de l'infirmerie. Il ne fonctionnait que le soir, après le dîner, et, vu le petit nombre des partenaires, le nombre des entrées était limité. Chaque compagnie avait son jour et était chargée, ce jour-là, de fournir le piquet de garde à l'entrée.

Tout militaire désirant pénétrer chez « ces dames » devait automatiquement passer par la cabine prophylactique, où ses organes génitaux étaient minutieusement examinés par l'infirmier de service. Ce dernier, au moindre signe suspect, renvoyait le tirailleur et l'inscrivait d'office à la visite du lendemain matin.

A la sortie, le « client » devait obligatoirement pratiquer un lavage local au permanganate ou bien s'enduire la verge de pommade au calomel.

Quant à la prophylaxie féminine, elle comprenait :

1° deux examens hebdomadaires au spéculum, les mercredi et samedi, pouvant être suivis de consignation si une érosion, un écoulement..., étaient constatés; le résultat de chaque visite était inscrit sur une fiche individuelle;

2° la mise en traitement de toute femme malade et la poursuite régulière du traitement antisyphilitique pour les 4 prostituées sur 5 ayant déjà contracté cette maladie depuis longtemps.

Toutes ces mesures rigoureusement observées enlevèrent sans doute un peu de poésie à l'amour, mais nous permirent de ne pas observer un seul cas de maladie vénérienne contractée au B.M.C. de Su-Yut.

Dans les bataillons thaïs, où nous avons séjourné par la suite, une prophylaxie aussi sérieuse n'est nullement nécessaire. Tout d'abord, les maladies vénériennes sont extrêmement rares en pays Thaï, c'est-à-dire dans les régions montagneuses voisines de la frontière de Chine. Durant les deux mois que nous avons passés dans la région de Lei-Chau, Phong-To, Binh-Lu, nous n'avons vu qu'une blennorragie,

contractée d'ailleurs en Chine; aucune chancrelle; aucune syphilis. (Nous ne parlons pas, évidemment, des quelques Européens ayant contracté la syphilis avant leur arrivée au pays Thaï.)

Ensuite, la prostitution contrôlée n'existe pas comme dans une troupe ordinaire, car les tirailleurs thaïs sont chez eux, dans leur pays; beaucoup sont mariés et leurs femmes les suivent dans les divers postes où ils vont.

Quant aux Européens constituant les cadres, la plupart sont mariés « à la mode locale » avec des femmes du pays. Les femmes thaïs, en effet, sont très sérieuses, et, quel que soit le village où vous arrivez, il ne faut pas s'attendre à trouver une professionnelle avec qui passer la soirée; cela n'existe pas.

Sadoul, ce très grand ancien, qui nous a précédé en 1889 dans la vallée de la rivière Noire, avait déjà noté ces mœurs.

« La prostitution, écrit-il, est à peu près inconnue chez ce peuple. Jamais de fille ou de femme n'aura de relations avec un homme étranger à sa tribu. On ne peut citer d'exception que pour les grands centres où la population indigène est fortement mélangée à des Chinois et des Annamites. » (*Arch. méd.-nav.*, 1890, p. 91.)

Mais si ces femmes n'admettent pas d'avoir de relations passagères avec un Européen, elles acceptent par contre volontiers le mariage avec lui pour la durée de son séjour, et considèrent souvent cette union comme un honneur. Elles se montreront, en conséquence, parfaitement fidèles envers leur époux de quelques années et demanderont à le suivre partout, même en opérations.

Nous ne discuterons pas de la moralité, ou plutôt de l'immoralité, de cette coutume coloniale, qui, évidemment, peut avoir et a parfois de fâcheuses conséquences si de petits métis naissent de ces unions temporaires.

D'ailleurs cette coutume ne peut s'étendre; elle restera forcément localisée à certains endroits où les Européens sont en petit nombre et les troupes formées d'éléments locaux.

Nous nous bornerons à constater que ce concubinage a, sur la prostitution, l'avantage de constituer une solution bien plus élégante du problème sexuel :

— qu'il respecte la dignité de la femme puisqu'elle reste toujours libre d'accepter ou de refuser tel mari;

— et qu'il améliore notablement la vie de l'Européen sous les tropiques. Il est évident qu'un militaire marié sera moins tenté de noyer son ennui dans le choum (alcool de riz), cet ennui qui vous saisit parfois irrésistiblement dans les postes de brousse isolés; que, d'autre part, il commettra beaucoup moins d'actes répréhensibles vis-à-vis de la population locale.

Quant aux résultats sanitaires qui découlent de ces mœurs, ils sont excellents, puisque jusqu'à maintenant le pays Thaï est resté à peu près vierge de toute maladie vénérienne.

G. — Maladies cutanées.

1° *Ulcères phagédéniques.* — Nous avons observé peu d'ulcères phagédéniques au bataillon : 4 en huit mois. C'est un chiffre très faible par rapport à ceux relevés par nos camarades de Cochinchine. Cette différence s'explique par le fait que le sol des régions montagneuses du Tonkin est bien plus sain que le sol marécageux des rizières. D'autre part, les Marocains en opérations portaient toujours : brodequins, guêtres et pantalons longs; ainsi protégés, ils présentaient rarement de ces petites plaies traumatiques sur lesquelles se greffe le phagédénisme.

D'ailleurs, sur les 4 cas observés, 2 le sont chez des partisans Muongs, marchand pieds nus.

Le diagnostic de ces ulcères, avec le sphacèle, la fausse membrane grisâtre, le bourrelet périphérique, l'odeur, s'impose même si on ne peut le confirmer par la recherche au microscope de l'association fuso-sprochétienne.

Leur évolution est désespérante : chez le sujet bien portant, c'est l'ulcère atone qui dure indéfiniment, sans s'étendre ni

régresser; chez le débilité, l'ulcère s'étend, ronge, creuse en profondeur, suppure abondamment et, si on ne le traite pas, peut créer des délabrements considérables : c'est le phagédénisme. Nous avons eu à traiter un indigène porteur d'un ulcère de l'étendue d'une demi-paume de main, situé au niveau de la cheville droite; malgré les soins, cet ulcère gagnait en profondeur vers l'articulation tibio-tarsienne; l'état général était bas, et nous jugeâmes prudent d'évacuer ce malade sur Son-La.

Les traitements sont multiples, ce qui prouve qu'aucun n'est réellement efficace.

— Nous n'avons jamais pratiqué le curetage sous anesthésie comme nous le décrit Sadoul en 1890 : « J'excisais, au bistouri, les bords de la plaie en comprenant dans la section la partie avoisinante de la peau qui était infiltrée; le fond de l'ulcère était ensuite raclé avec la curette tranchante et détergé avec une solution forte de sublimé, puis cautérisé au thermocautère. Ce procédé avait pour but, en enlevant les principes virulents, de transformer la plaie phagédénique en plaie simple. »

— Le lavage goutte à goutte, en percussion, sur l'ulcère de liquide de Dakin, trois ou quatre heures par jour, est, de loin, la meilleure méthode et nous a donné des résultats remarquables.

— Nous avons essayé, sans grand succès d'ailleurs, la poudre d'iodoforme et la poudre d'exoseptoplix.

— La poudre de Vincent, par contre :

Hypochlorite de chaux, titrant 140 l. de chlore : 10 g.
Acide borique cristallisé : 90 g.

nous a donné d'excellents résultats, en détergeant rapidement l'ulcère. (Nous utilisions l'hypochlorite destiné à la stérilisation de l'eau.)

— Une fois la plaie bien nette, le mieux est ensuite de la panser avec de la pommade vitaminée ou même de l'huile de foie de morue, pour stimuler la cicatrisation.

— Dans le cas précédemment cité d'ulcère phagédénique étendu, nous avons essayé le novar par voie intraveineuse sans obtenir aucune amélioration.

Tous ces traitements sont très longs et exigent une grande patience. « Les Britanniques ont calculé qu'un ulcère demande 141 jours de traitement pour les sujets jeunes, 232 jours pour les sujets âgés. » (Blanc.)

On en déduit quel doit être le nombre des journées d'indisponibilité dans les régions où sévit l'association de Le Dantec/Vincent.

Quant aux abcès broncho-pulmonaires à fuso-spirochète, qui se verraient principalement chez les Nord-Africains, nous n'en avons jamais observé.

2° *Dartres annamites.* — Bien moins graves, mais beaucoup plus nombreuses sont « les dartres annamites ». Il s'agit d'une dermato-mycose se présentant sous forme de taches ou de placards bien limités, polycycliques, avec de petites élevures rouges périphériques. Dans certaines régions, face interne des cuisses notamment, les plaques sont très étendues et ressemblent à l'eczéma marginé de Hebra.

Très fréquentes au Tonkin, les dartres atteignent particulièrement les Européens; elles restent tantôt localisées à certaines parties : région génitale, face, tantôt elles sont généralisées et recouvrent tout le corps. Dans ce dernier cas, elles peuvent parfois s'infecter secondairement, et nous avons eu un cas de mycose suppurative qu'il fallut hospitaliser.

Comme autre particularité, les dartres annamites sont saisonnières; elles apparaissent à la saison chaude, disparaissent l'hiver et reparaissent l'année suivante, en général avec les mêmes localisations. Certains individus semblent y être prédisposés.

En ce qui concerne le mode de contamination, de nombreux autochtones et vieux coloniaux soutiennent « qu'on attrape les dartres » en se baignant dans certaines rivières. Nous n'avons pu vérifier cette hypothèse.

Le traitement classique des dartres consiste en badigeon-

nages répétés à l'alcool iodé. Nous y ajoutions la prise *per os* de teinture d'iode à doses progressivement croissantes (de 10 à 50 gouttes), puis décroissantes.

Nous n'avons jamais eu à notre disposition de pommade à l'acide salicylique ou à la chrysarobine, qui, paraît-il, ferait miracle. Dans trois cas de dartres annamites généralisées et tenaces, nous avons essayé la sulfathiourée ou fontamide, aux doses de 10 à 12 grammes par jour conjointement aux badigeons à l'alcool iodé; les résultats nous ont paru un peu améliorés, mais pas de façon sensationnelle.

Dans un cas de dartres annamites localisées et suppurantes, nous avons essayé la poudre de fontamide *in situ* maintenue par un pansement; les résultats se sont révélés inférieurs à ceux obtenus par l'alcool iodé.

Signalons, en terminant, que les dartres annamites, nombreuses et tenaces à Su-Yut, disparaissaient après quinze jours environ de séjour à Moc-Chau. Les conditions climatiques (altitude, saisons) paraissent donc intervenir en favorisant ou en inhibant le développement du champignon.

3° *Bourbouille*. — On désigne sous ce nom une affection bénigne due à l'irritation de la peau au niveau des pores des glandes sudoripares et favorisée par la stagnation de la sueur. Elle frappe surtout les sujets transpirant abondamment, particulièrement les Européens; il existe de plus une susceptibilité individuelle.

Elle se présente « sous l'aspect d'une éruption miliaire formée de très nombreuses papules dont beaucoup montrent, en leur centre, une petite vésicule à liquide louche » (Joyeux). Elle s'accompagne de prurit et d'une sensation extrêmement désagréable de picotements : on a l'impression d'être transpercé par des milliers d'aiguilles à la fois, d'avoir une pelote d'épingles dans le dos.

Des squames issues des lésions de grattage on aurait isolé un champignon du genre *Monilia*.

On calme la bourbouille par des poudrages au talc ou par des douches à l'eau de pluie lors des grosses averses de la saison chaude.

4° *Staphylococcie cutanée.* — Nous avons observé de nombreux furoncles, anthrax, abcès tubéreux, plusieurs cas de furonculose aussi. Dans leur pathogénie intervenait sans doute le rôle d'une alimentation pauvre, peu variée, et certainement carencée en principes indispensables.

Au traitement local, nous ajoutions suivant les cas, la vaccination antistaphylococcique, l'administration *per os* de sulfamides iodés, l'auto-hémothérapie, sans négliger évidemment la vitaminothérapie et les fortes purgations salines dont le pouvoir désintoxicant est remarquable.

5° *Parasitose cutanée.* — Nous ne parlerons pas des quelques cas de gale et de pédiculose que nous avons eus à traiter peu après notre arrivée en Haute-Région ; ils étaient importés d'Hanoï ou de Saïgon, et disparurent vite à Su-Yut, où les conditions d'hygiène étaient excellentes, les Marocains pouvant se baigner et laver leurs habits régulièrement dans les petits affluents de la rivière Noire.

Il n'en était pas de même pour les indigènes, les coolies, qui, s'ils aiment à se tremper fréquemment dans l'eau, ne paraissent pas connaître le savon, ne se lavent pour ainsi dire jamais et portent des vêtements sordides, rapiécés, troués. Ils hébergent, en conséquence, de nombreux parasites et présentent des lésions de gale, de pédiculose..., difficilement guérissables.

H. — Divers.

1° *Béribéri.* — Nous n'avons vu que de rares cas de béribéri véritable chez des indigènes soumis à une alimentation oryzée exclusive. Au bataillon, où les tirailleurs avaient presque tous les jours leur ration de pain, nous n'avons observé que 3 ou 4 cas de béribéri fruste : œdème dur, prétibial d'abord, tardivement malléolaire, pas de troubles polynévritiques ni cardio-vasculaires.

L'administration de vitamines B^1 par voie intraveineuse à la dose de 10 à 20 milligrammes par jour avait rapidement raison de ces accidents bénins.

2° *Scorbut.* — Notre alimentation était certainement plus carencée en vitamines C qu'en vitamines B. Aussi les cas de scorbut furent-ils plus fréquents. Il s'agissait toujours d'ailleurs de scorbut léger, se traduisant par une gingivite avec stomatite hémorragique; il s'y adjoignait parfois un léger syndrome hémorragique avec purpura, ecchymose au moindre choc.

Le traitement consistait en l'ingestion ou l'injection d'acide ascorbique à la dose de 0 g. 20 à 0 g. 40 par jour. A titre prophylactique, nous enrichissions l'alimentation en viande fraîche, fruits, salades. Dans les postes particulièrement déshérités, nous distribuions des comprimés de vitascorbol dosés à 0 g. 05.

3° *Coup de chaleur.* — Les facteurs déterminants du coup de chaleur sont :

— le haut degré de la température extérieure;
— le haut degré relatif de l'humidité;
— l'absence de ventilation;
— les efforts physiques violents et prolongés.

Ces facteurs se trouvaient tous réunis en permanence dans la cuvette de Su-Yut. Cependant, nous n'avons jamais vu les formes graves du coup de chaleur avec température à 40°, cessation des sueurs, état précomateux, rigidité musculaire ou convulsions, rythmes de Cheyne-Stokes, etc.

Tout au plus, avons-nous observé quelques insolations chez des tirailleurs restés exposés au soleil, et très souvent, deux fois sur trois, ayant absorbé au préalable de l'alcool de riz.

En opérations, par contre, de nombreux tirailleurs sont venus vers nous se plaignant de crampes musculaires.

Comment prévenir le coup de chaleur et les accidents mineurs qui sont liés à lui ?

1° En dehors des opérations, il faut :

— interdire toute sortie pendant les heures chaudes; à Su-Yut, personne ne devait se montrer hors des baraquements entre midi et 15 h. 30, heures réservées à la sieste;

— interdire à quiconque de sortir au soleil sans un couvre-chef quel qu'il soit : casque colonial classique, chapeau de brousse en feutre à larges bords, chapeau annamite très léger, grand chapeau thaï en bambous tressés recouvert d'une sorte de laque et qui sert aussi de parapluie. Au bataillon, les Marocains portaient le traditionnel chèche avec une des extrémités tombant en pan sur la nuque; les Européens, le casque colonial;

— proscrire toute boisson alcoolique jusqu'après le coucher du soleil, c'est la vieille règle anglaise.

2° Pendant les opérations, il importe :

— de restreindre les apports caloriques alimentaires, en diminuant la quantité de féculents et de sucres, aux dépens des protéines;

— de réhydrater en prescrivant des boissons très abondantes (c'est en général un conseil superflu);

— de rechlorurer; il faudrait « 22 g. 50 de Cl Na par jour pour les sujets engagés dans de dures opérations par haute température » (Blanc).

Nous utilisions à cet effet les pastilles de sel des rations Pacifiques.

4° *Endocardites.* — Nous avons porté, une fois, à tort ou à raison, le diagnostic d'endocardite. Il s'agissait d'un tirailleur marocain, âgé de 35 ans environ, qui entra à l'infirmerie pour fatigue générale et état fébrile.

A l'examen, nous trouvons :

— un souffle systolique à maximum apexien; ce souffle est constant, invariable, quelle que soit la position du malade; nous ne pouvons déterminer s'il s'agit d'un souffle ancien ou d'apparition récente;

— une spléno-mégalie légère, rate juste palpable sous le rebord costal;

— pas de douleurs ni de tuméfaction articulaire, pas d'œdème.

D'un interrogatoire assez flou, nous extrayons la notion de

crise rhumatismale ancienne, mais sans pouvoir préciser leur caractère, leur date, la thérapeutique suivie.

Nous instituons un traitement au salicylate de soude : 1 gramme par jour par voie intraveineuse et 6 grammes *per os* associés à 12 grammes de bicarbonate.

Les jours suivants, la fièvre évolue entre 38 et 38°5; le souffle persiste, inchangé; le cœur reste régulier. On ne trouve pas de faux panaris d'Osler, mais, le cinquième jour, on découvre à l'examen des pétéchies au niveau de la paroi abdominale et du thorax.

Le septième jour, l'état du malade n'étant pas amélioré, nous décidons son évacuation sur Son-La.

Quinze jours plus tard, nous apprenons son décès à l'hôpital, ce qui semble confirmer le diagnostic de maladie d'Osler. Ce fut le seul cas observé.

5° *Alcoolisme*. — Nous n'avons eu à déplorer que très peu de cas d'éthylisme, cela pour l'excellente raison que les alcools nous manquaient. Le seul alcool que l'on trouve dans le Haut-Tonkin est l'alcool de riz, ou « choum », de fabrication locale. C'est la boisson nationale des autochtones, qui l'absorbent par petits verres au cours des repas et possèdent l'art d'en faire boire d'abondantes quantités aux Européens qu'ils invitent à leur table. C'est pourquoi les banquets thaïs sont toujours très gais.

Citons aussi la « jarre » localisée en pays Muong, sorte d'amphore qui contient du paddy fermenté, lequel, après addition d'eau, donne un vin de riz assez analogue à notre cidre. La jarre, une fois remplie d'eau, le visiteur puis l'hôte « tirent » successivement par l'intermédiaire de longs tuyaux recourbés en bambou. Chacun doit absorber une quantité minimum de ce breuvage, sous peine de faire affront à l'autre; cette quantité est dosée par un serviteur qui, tout en chantant une mélopée traditionnelle, remplit de nouveau la jarre au fur et à mesure que son niveau baisse, — il se sert pour cela d'une corne de buffle creuse, constituant la mesure étalon. C'est la « corne de bienvenue »; on doit en boire au

moins une, souvent beaucoup plus. Les Muongs aiment à organiser des concours; c'est à qui boira le plus grand nombre de cornes.

La teneur en alcool varie d'une jarre à l'autre; elle n'est jamais très forte et baisse rapidement avec l'addition d'eau C'est une boisson rafraîchissante qu'on peut absorber sans crainte; elle n'enivre presque jamais.

Il n'en est pas de même pour le « choum », qui est très toxique, car, à son titrage élevé en alcool, s'ajoute le fait que c'est un alcool grossier, mal préparé, incomplètement distillé et contenant certainement de nombreux produits toxiques. Il serait intéressant de faire analyser les échantillons de « choum » provenant de différentes régions, de déterminer la nature et la quantité de ses principes toxiques, qui font écrire à Blanc : « L'alcoolisme à base d'alcool de riz et d'essences diverses entraîne des intoxications suraiguës, bruyantes. Il est souvent la cause d'accidents et de délits graves. »

Nous n'avons pas rencontré de ces accidents chez les Marocains, qui, tenus par leur religion, n'absorbent qu'accidentellement de l'alcool. Nous citerons le cas d'un de nos infirmiers marocains qui, en tournée de vaccination, déjeunant avec nous chez un notable Muon, refusa délibérément le traditionnel petit verre de choum et, au risque de vexer son hôte, demanda de l'eau, s'en fit remplir sa gamelle, et y jeta des pastilles désinfectantes, au grand ébahissement des autres convives.

De tels gestes ne se rencontrent pas, hélas ! chez les Européens. Pour beaucoup d'entre eux, l'alcool est un besoin, un vice. Ils ne peuvent s'en passer et absorbent n'importe quelle mixture pourvu « qu'elle les brûle ». Nous avons observé chez ces ivrognes une diminution très nette de la résistance aux affections locales (paludisme, amibiase), et deux ou trois fois des accidents aigus d'intoxication, à prédominance nerveuse : crises convulsives, crises de folie passagère. Tel Européen, en état d'ivresse, quittait l'abri du poste et allait se promener en chantant dans la zone dangereuse, déclenchant un tir ennemi.

Tous ces cas d'alcoolisme sont très difficiles à guérir; les mesures disciplinaires les plus rigoureuses n'ont aucun effet; il s'agit bien là d'une tare morale, dont on vient difficilement à bout.

6° *Opiomanie*. — Pas de cas d'intoxication par l'opium, sauf chez quelques autochtones, grands fumeurs.

Les Marocains n'avaient nulle envie de cette drogue et regrettaient simplement le « kif ».

Quelques Européens fumèrent un peu à titre d'essai, mais les premières pipes ne faisant aucun effet, ils ne persistèrent pas; d'ailleurs, l'opium est cher, difficile à trouver et à préparer.

7° *Envenimation*. — Nous ne parlerons pas de l'envenimation par morsures de serpent, n'en ayant jamais observé, bien que les serpents soient nombreux au Nord-Tonkin : cobras, ou serpents à lunettes, vipères, etc.

Nous avons eu, par contre, à soigner plusieurs cas d'envenimation par piqûres d'insectes ou d'araignée.

Les accidents sont toujours restés strictement locaux, et à part une légère fièvre parfois, nous n'avons jamais vu de phénomènes généraux : angoisse, syncopes, troubles paralytiques, etc. Le plus souvent, tout se bornait à une sensation très douloureuse, à type de brûlure au moment de la piqûre, pouvant s'irradier le long du membre atteint. Les lésions locales se développaient au bout de quelques heures : phlyctène au milieu d'une zone hyperémiée. Les jours suivants apparaissait de la lymphangite avec réactions ganglionnaires dans le territoire correspondant, accompagnée d'une élévation thermique. Dans deux cas, nous avons constaté un œdème dur, assez étendu, et une nécrose au point d'inoculation donnant une sorte d'escarre noire. Outre les soins locaux, tous ces cas de piqûres venimeuses étaient traités par l'injection, le plus tôt possible après la piqûre, d'une ampoule ou deux de sérum antivenimeux polyvalent que contenait toute trousse d'urgence.

I. — Chirurgie.

Dans ce dernier paragraphe, après avoir parlé des blessés de guerre, nous dirons un mot rapide des affections chirurgicales les plus fréquentes au bataillon.

1° *Chirurgie de guerre.* — Le nombre des blessés de guerre était évidemment variable suivant l'importance et la fortune des opérations décidées par le commandement. Mais il ne se passait pas de mois, souvent même pas de semaine, où nous n'ayons de blessés à soigner. Rapportons, comme exemple, le compte rendu du mois de mai, mois qui ne fut pas plus meurtrier qu'un autre :

— Le 30 avril 1947, attaque par la 12e compagnie dans la région de Buan-Tao : 2 morts, 6 blessés;

— Le 1er mai 1947, attaque de la 10e compagnie dans la même direction : 1 mort, 3 blessés;

— Le 3 mai 1947, accident de voiture : 2 blessés. Patrouille dans les environs de Su-Yut : 2 blessés;

— Le 5 mai 1947, attaque d'un convoi : 2 morts;

— Le 11 mai 1947, 1 blessé accidentel;

— Le 12 mai 1947, attaque d'un convoi : 1 mort, 2 blessés de la 11e compagnie;

— Le 13 mai 1947, au cours d'une opération de la 9e compagnie dans la région de Van-Yen : 2 blessés.

— Le 21 mai 1947, arrivée d'un blessé thaï, venant de la région de Kena-Bong;

— Le 25 mai 1947, arrivée de 2 blessés thaïs, venant de la région de Moc-Chau.

Il s'agissait, le plus souvent, de blessés par balles ou par éclats de grenade, plus rarement par éclat d'obus piégés.

Ces blessés recevaient, presque toujours sur-le-champ les soins d'urgence de nous-même ou de l'infirmier accompagnant la troupe en opérations : pansements, pose de garrots,

injections de morphine, de toni-cardiaque suivant les cas, absorption de sulfamides à titre préventif.

Dès qu'il était ramené dans un endroit plus calme, le blessé recevait une injection de sérum antitétanique, et parfois, suivant l'importance des délabrements musculaires et l'état de la plaie, du sérum antigangréneux. Par deux fois, chez des blessés choqués après hémorragie importante, nous avons pu pratiquer une transfusion dans l'heure qui suivit la blessure.

Une fois le blessé transporté à l'infirmerie ou au poste de secours le plus proche, ce qui demande parfois, nous l'avons vu, plusieurs jours, nous l'examinons soigneusement pour décider de l'opportunité d'une intervention, de l'évacuation sur l'Antenne chirurgicale.

Mais, en cas d'évacuation, celle-ci étant toujours très longue, il y a toujours intérêt, d'une part à intervenir pour désinfecter, éplucher la plaie, enrayer une infection précoce, d'autre part à relever l'état général de ces blessés affaiblis pour leur permettre éventuellement de supporter un transport pénible.

Nos interventions chirurgicales se pratiquaient sous anesthésie générale au penthotal par voie intraveineuse; cet anesthésique, mélangé à une ampoule d'éphédrine, ne nous a jamais donné aucun accident. L'épluchage était souvent complété par un drainage (crins de Florence ou drains de caoutchouc) et suivi d'un poudrage abondant aux sulfamides. En cas de dégâts osseux, l'installation d'un appareil plâtré terminait l'opération.

Avant et après l'intervention, le blessé recevait, suivant les besoins, des perfusions salines ou de plasma. La température était surveillée, les sulfamides prescrits tant que persistait le danger d'infection. Dans les cas graves, ils furent remplacés, lorsque nous le pouvions, par des injections de pénicilline toutes les trois heures.

Toutes ces mesures, appliquées méthodiquement, réduisirent au minimum le mortalité par blessure de guerre et permi-

rent aux blessés justiciables d'interventions sérieuses de supporter sans encombre leur transport jusqu'aux formation hospitalières.

2° *Affections auriculaires.* — Elles étaient très fréquentes au bataillon, et les maladies classées, dans nos rapports, sous la rubrique « organes des sens » étaient en réalité presque toujours des affections de l'oreille, exception faite de quelques cas de conjonctivites.

Il y avait : des otites externes, simplement congestives des furoncles du conduit auditif externe, des otites moyennes aiguës, suppurées ou non (le malade nous arrivait souvent avec le tympan déjà perforé et un écoulement de pus), des otites moyennes suppurées chroniques, celles-là interminables et ne cédant à aucun traitement : mèches, lavages, instillations d'alcool boriqué, sulfamides, etc.

Nous avons dû évacuer sur Son-La un Européen atteint d'une otite cholestéatomateuse, diagnostic fait sur la couleur brune du pus et sa fétidité, et présentant, d'autre part, une réaction mastoïdienne.

Quelles étaient les causes favorisantes de ces infections de l'oreille ? Nous n'avons pu les déterminer. Les bains de rivière ont été incriminés; à tout hasard, nous recommandions aux Marocains d'éviter la pénétration d'eau dans les oreilles lors des bains. Au point de vue thérapeutique, ces otites, surtout les chroniques, sont désespérantes, et plusieurs tirailleurs qui en étaient atteints se présentaient quotidiennement à l'infirmerie durant de longues périodes.

3° *Stomatologie.* — Le problème des « dents cariées » se posait avec plus d'acuité encore. Souvent, nous étions assiégé plusieurs fois par jour par des Français ou Marocains ayant une « rage de dents » et nous suppliant presque de les calmer par n'importe quel moyen.

L'aspirine, même à fortes doses, était inefficace; le tamponnement de la cavité dentaire avec une solution d'éther ou de chlorhydrate de cocaïne n'est pas toujours possible, et n'a d'ailleurs qu'une action calmante temporaire. L'extrac-

tion restait la seule solution; il n'était évidemment pas question d'un traitement conservateur.

Mais, outre notre ignorance totale de l'art dentaire, nous ne disposions que d'un matériel restreint : quelques daviers, un syndesmotone unique, pas de seringues à anesthésie dentaire. Nous avons pratiqué néanmoins quelques extractions, mais avec beaucoup de peine. Il est très difficile, en effet, d'opérer en région mal anesthésiée; or, avec une seringue ordinaire, il est quasiment impossible d'infiltrer à la novocaïne la périphérie de la dent; nous en avons fait maintes fois l'expérience. Les gencives sont formées d'un tissu très compact, très dense, et seules les seringues dentaires permettent de développer une pression suffisante pour la pénétration et la diffusion de l'anesthésique dans ces régions. Aussi, après quelques essais infructueux, avons-nous renoncé à extraire les molaires, à moins qu'elles ne soient déjà branlantes. Quant aux autres dents, nous parvenions à les arracher, mais non sans douleur, il faut l'avouer.

Devant les réclamations multipliées de tous les médecins du groupement, la direction du Service de Santé décida de nous envoyer un chirurgien dentiste fin juillet. Il devait rester trois mois dans le secteur et visiter successivement les différents postes. Mais notre collègue dentiste joua de malchance : déposé par avion à Dien-Bien Phu, il y resta d'abord bloqué quinze jours par les pluies; ayant réussi à atteindre Son-La, il y exerça une semaine environ, puis se mit en route pour Su-Yut, où il était attendu comme un sauveur; malheureusement, entre Son-La et Yen-Chau, un pont céda sous l'ambulance qui le transportait; il échappa de justesse à la noyade, mais son matériel était resté au fond de l'eau, il n'eut plus qu'à retourner à Hanoï. Ainsi s'évanouit l'espoir de tous « les algiques dentaires », et le problème ne fut pas résolu.

Il serait, à notre avis, indispensable de donner quelques notions pratiques de stomatologie à tous les médecins appelés à se trouver isolés dans un poste de brousse ou sur un

bâtiment en mer. Ces connaissances, jointes à l'attribution d'un minimum de matériel, leur permettraient de soulager de nombreuses souffrances qui, pour ne pas avoir un caractère de gravité immédiate, n'en sont pas moins extrêmement pénibles, et, à la longue, démoralisantes.

Nous terminerons en insistant de nouveau sur la richesse de la pathologie tropicale de ces régions.

Nous déplorerons, une fois de plus, le manque de laboratoire, que nous eût permis de contrôler nos diagnostics et de donner à ce chapitre une rigueur scientifique qui lui manque.

Mais, du moins, ce qui doit ressortir de notre expérience en Indochine, c'est toute l'importance de la clinique qui nous a permis — à elle seule — de guérir ou d'améliorer la plupart des malades qui se sont présentés à nous. D'ailleurs, cette clinique pure, qui, actuellement, a tendance à passer au second plan dans les centres hospitaliers, s'est montrée le plus souvent en accord avec le laboratoire lorsque ce dernier a pu être consulté.

Cela s'est passé tout près de nous, à Hoa-Binh, où, dans une série de cas de paludisme grave, les diagnostics cliniques se sont trouvés pleinement confirmés par le laboratoire.

C'est cette épidémie d'Hoa-Binh que nous allons relater au chapitre suivant.

CHAPITRE IV

EPIDEMIE DE PALUDISME D'HOA-BINH

Considérations sur la résistance des différentes races présentes au Tonkin.

Ce dernier chapitre a pour but l'exposé de l'épidémie de paludisme survenue à Hoa-Binh. Nous le terminerons par quelques considérations sur la résistance des différentes races présentes au Tonkin.

I. — Exposé de l'épidémie de paludisme d'Hoa-Binh.

Pour comprendre qu'à notre époque des épidémies de paludisme grave puissent encore éclater de-ci de-là au sein de troupes scientifiquement protégées, il faut savoir qu'en Indochine, depuis la guerre, l'occupation japonaise et le soulèvement viet-minh, la lutte antipalustre a été complètement abandonnée. Les travaux d'assainissement, œuvre de cinquante ans d'efforts français, ont été détruits. Le paludisme, jusque-là jugulé par une prophylaxie constante, s'est réveillé : les germes augmentèrent de virulence, les agents vecteurs se multiplièrent.

Les autochtones furent les premières victimes, puis les soldats de notre corps expéditionnaire, à leur arrivée dans les régions jusque-là occupées par les bandes viet-minh. C'est ce qui se produisit en avril 1947, lors de la libération d'Hoa-Binh par un bataillon de parachutistes.

Nous allons nous borner à citer les rapports faits à cette

occasion par le Médecin-Colonel Saintz et le Médecin Lieutenant-Colonel Soulage (1).

a) Les faits.

« Au cours de l'opération sur Hoa-Binh, Son-La, menée du 15 avril au 15 mai 1947, ... les troupes stationnées dans la région d'Hoa-Binh ont été soumises à des infestations palustres massives, de type épidémique, survenant en territoire d'hyper-endémicité.

» A partir du 11 mai, de nombreux cas de paludisme à type pernicieux algide ou comateux sont évacués sur l'hôpital Lanessan. Deux premiers décès surviennent le 12 mai.

Deux de ces malades ont présenté un syndrome de paludisme pernicieux à *plasmodium præcox*, avec des perturbations considérables sanguines (organes sanguiformateurs). Les manifestations de ces perturbations ont porté :

— dans le premier cas, sur la cytologie, avec un aspect leucémique;

— dans le deuxième cas, sur la crase sanguine et la résistance des petits vaisseaux, de sorte que le second malade présentait, avant sa mort, un syndrome purpurique.

» Après deux jours d'hospitalisation, deux autres de ces malades provenant de la même région, de la même unité, se sont livrés brusquement à des manifestations gravissimes, de même étiologie et de même présentation clinique que le deuxième cas précédement annoncé.

» Au cours de la journée du 14 mai 1947 : 11 nouveaux cas de paludisme sont dépistés hématologiquement au laboratoire de l'hôpital, dont 10 infestations à *plasmodium præcox* et une à *plasmodium vivax*. 8 cas proviennent du 1er R. C. P.

(1) Nous remercions M. le Médecin-Colonel Xavier Saintz, Directeur du Service de Santé des T. F. I. N., et M. le Médecin Lieutenant-Colonel Soulage, Médecin-Chef de l'hôpital Lanessan, qui ont bien voulu nous communiquer leurs rapports sur les cas d'infestation palustre d'Hoa-Binh et nous permettre de les publier dans cette thèse.

» En fin de journée : 15 cas sérieux sont isolés et traités spécialement, dont 10 parachutistes et 5 divers, provenant, comme les précédents, de Hoa-Binh, de Cho-Bo, de Tuang-So.

» D'une manière générale, les accidents pernicieux observés apparaissent après quatre ou cinq jours de fièvre, du type rémittent, sans phénomènes généraux apparemment graves. Puis, brusquement, la température s'élève, le collapsus cardio-vasculaire est intense, la rate est hypertrophiée, molle à la palpation, des pétéchies ponctuent le thorax et les membres, au niveau des grosses articulations. Le malade, subconscient, se plaint de douleurs rhumatoïdes généralisées. Dans la plupart des cas, la conscience est peu nette. Les gouttes épaisses pratiquées fourmillent de *plasmodum falciparum*.

» L'hyperthermie n'est pas la règle. Il existe des cas qui, sans être à proprement parler algides, présentent les mêmes symptômes de danger immédiat avec une température n'excédant pas 37°5-38°.

» Le symptôme le plus alarmant, dans tous les cas, reste l'état de collapsus cardio-vasculaire, dont on redoute toujours une issue fatale.

» Tous ces cas sont rebelles à la thérapeutique, quoique 3 à 6 grammes de quinine soient administrés en perfusion avec du camphre soluble, de la coramine, 40 à 50 cg. de quinacrine *per os*. L'état général, la dyscrasie, l'hypochlorhémie relèvent de sérum salé hypertonique, de plasma, qui sont également utilisés à la demande avec le syncortyl.

» Si les résultats obtenus ne sont pas immédiats, du moins depuis les deux premiers cas mortels, nous n'avons pas eu à enregistrer d'autre décès et nous obtenons de sensibles régressions.

» A la nécropsie, trois caractéristiques :

— énorme rate diffluente;

— engorgement des voies biliaires et hypersécrétion intestinale de la bile;

— congestion des centres nerveux.

» Le 1er bataillon du 1er R. C. P., par suite d'un stationne-

ment plus prolongé dans la zone d'hyper-endémicité, a été le plus touché par l'infection. C'est dans cette unité que se sont présentés la plupart des cas graves.

» Du 10 au 21 mai inclus, le nombre des paludismes en provenance de la colonne d'Hoa-Binh hospitalisés à l'hôpital de Lanessan a été :

— pour le I.I. R.C.P., 44;
— pour l'ensemble des autres unités, 12.

» Le chiffre des décès est de 5, dont 1 au R.A.C.M. et 4 au I.I.R.C.P., se répartissant comme suit :

— 1re compagnie, 2;
— 3e compagnie, 1;
— Compagnie de C.D.T., 1.

» Sur un effectif total engagé de 2.000 hommes, le I.I.R.C.P., à l'effectif d'environ 400 hommes, ne représente que 20 % des troupes engagées.

» Le paludisme a touché :

— pour l'ensemble des troupes engagées, 2,8 % de l'effectif;
— pour le I.I.R.C.P., 10 % de l'effectif.

» En d'autres termes, le I.I.R.C.P., représentant le 1/5 des troupes engagées, a fourni à lui seul les 3/4 des cas de paludisme et les 4/5 des décès par paludisme. »

b) Etiologie de ces faits.

« La quinacrisation à 0,10 par jour ayant été appliquée, les accidents survenus semblent liés :

» 1° au dépassement, par des apports anophéliens massifs, du pouvoir protecteur de ce produit;

» 2° à la virulence extrême des souches vectées à Hoa-Binh, zone d'hyper-endémicité bien connue sous cet aspect avant 1939. Les travaux antipalustres et leur entretien étant abandonnés depuis l'occupation japonaise et le gouvernement viet-minh, nous assistons à un retour épidémique local du paludisme;

» 3° à l'absence, ou presque, de protection mécanique contre le moustique pendant plusieurs jours, indispensable pour permettre à 0,10 de quinacrine *per os*, et par jour, de réaliser une prophylaxie raisonnable.

» En région d'hyper-endémicité, les hommes de garde, la nuit, doivent être pourvus de vêtements longs, étanches, de mouffles et de moustiquaires, de casques, ce qui n'a pas été le cas;

» 4° Au stationnement de nos troupes dans les villages de la contrée qui sont naturellement un des deux pôles de la vie des moustiques infectants à cause du réservoir de virus humain local. »

c) Mesures prises.

« Le 13 mai, les mesures suivantes étaient prises :

» 1° rappel d'urgence des parachutistes stationnés dans la région d'Hoa-Binh;

» 2° groupage et isolement de ces éléments aux abords d'Hanoï afin d'éviter la dissémination dans la ville de paludisme sévère;

» 3° application très stricte des mesures classiques de prophylaxie antipalustre et mise en œuvre d'un traitement systématique : prise quotidienne de 2 comprimés de prémaline pendant cinq jours. »

d) Examen des hommes a leur retour a Hanoï.

« La visite des hommes de I.I.R.C.P. à leur arrivée à Hanoï par le médecin commandant Soulage, Professeur agrégé du Service de Santé colonial, et le médecin capitaine Binson, du laboratoire d'armée, a permis les constatations suivantes :

» La 1re compagnie du I.I.R.C.P. a stationné et combattu dans le secteur d'Hoa-Binh. Sur 100 hommes, 61 sont présents à l'effectif. Les pertes au combat s'élèvent à 4 tués et 10 blessés; les pertes par paludisme à 2 morts et 22 hospitalisés.

» Les hommes sont généralement anémiés et amaigris; leurs voies digestives sont saburrales. On détecte :

— 14 paludéens cliniques;
— 8 amibiens présentant des S.F. et des stigmates viscéraux;
— 1 paludéen viscéral évolutif.

» La 2e compagnie du I.I.R.C.P. dont les effectifs engagés à Ho-Binh, Cho-Bo, s'élevaient à 104, est réduite à 60 hommes par ses pertes, tant au combat que par maladie.

» La plupart des hommes sont anémiés; plusieurs ont des mouvements fébriles, et, sur les 60 examinés, on note 15 hommes présentant un foie légèrement hypertrophié et un pôle inférieur splénique accessible à la palpation profonde au niveau du rebord chondro-costal.

» Il est à noter qu'au cours de la première semaine passée à Hoa-Binh les moustiquaires faisaient défaut aux hommes de cette compagnie.

» La 3e compagnie du I.I.R.C.P. a rejoint, à pied, du Laos, la région de Hoa-Binh. Infestée au Laos par le paludisme, les apports anophéliens ont été entretenus au cours de ces déambulations.

» L'examen systématique de quelques hommes présents à l'effectif a donné :

— 25 paludéens;
— 18 amibiens présentant des S.F. et des symptômes viscéraux;
— 10 paludéens viscéraux fébriles évolutifs qui ont été désignés pour être hospitalisés.

» La presque totalité des hommes a présenté, au cours de cette campagne, des accès fébriles. Il s'agit d'hommes fatigués, mais de structure athlétique, présentant des manifestations caractéristiques de paludisme viscéral évolutif.

» L'examen de 48 hommes de la compagnie de C.D.T. permet de déceler :

— 3 porteurs de splénomégalie fébrile (indice 3/4);

— 22 sujets présentant un pôle inférieur splénique palpable;

— 5 amibiens avec stigmates viscéraux.

» D'une manière générale, les hommes sont anémiés, asthéniés; leurs voies digestives sont saburralés.

» Pour l'ensemble des quatre compagnies, 225 examens hématologiques sont pratiqués; la présence d'hématozoaires est relevée dans 11 cas : 2 *vivax;* 9 *falciparum.*

» Moyennant un traitement correctement suivi et une suralimentation surtout en viande fraîche, la récupération de cette unité peut intervenir dans une période de trois semaines. »

e) Conclusions.

« Les troupes engagées dans le secteur d'Hoa-Binh, en particulier le I.I.R.C.P., qui y a effectué le plus long séjour, ont durement souffert des atteintes d'un paludisme sévère. La moyenne et la haute région tonkinoises s'inscrivent dans la zone d'hyper-endémicité palustre, surtout à notre époque, où la civilisation et son œuvre sont en recul dans ces contrées. Le paludisme que l'on y contracte est des plus pernicieux : il peut rapidement mettre hors de combat les effectifs qui y sont et qui y seront engagés.

» Il importe de lui opposer... une prophylaxie stricte. »

Telle fut l'épidémie d'Hoa-Binh, exacte répétition de toutes celles auxquelles nos anciens eurent à faire face au cours de la conquête.

Il nous a paru intéressant de la relater dans cette thèse, bien qu'elle ne concerne pas des Marocains, parce qu'elle s'est déclarée à une quarantaine de kilomètres de notre base de Su-Yut, dans une unité engagée, comme nous, dans l'opération « Papillon ».

On peut d'ailleurs se demander quelles auraient été les réactions des Marocains s'ils avaient dû stationner eux aussi dans un endroit aussi insalubre qu'Hao-Binh. A notre avis, ils auraient subi les mêmes ravages, à peu près, que les para-

chutistes. Ceci nous amène à établir un parallèle entre la résistance des différences races rencontrées au Tonkin.

II. — De quelques considérations sur la résistance des différentes races.

Ces considérations sont basées :

— sur notre expérience acquise au bataillon, où nous avons pu observer, côte à côte, Français, Marocains et Indochinois;

— et sur quelques statistiques relevées lors de notre passage à Hanoï à la Direction du Service de Santé.

Ces statistiques, portant sur l'ensemble du Tonkin, nous donnent les chiffres de morbidité générale pour les trois races précitées et pour les Sénégalais, qui, arrivés en juillet seulement, ne nous étaient connus que par ouï-dire.

Les pourcentages inscrits dans le tableau suivant expriment la morbidité générale (nombre de militaires s'étant présentés à la visite et ayant été reconnus malades), par race, de tous les effectifs présents au Tonkin du mois de mars au mois de septembre 1947.

MOIS	Européens	Indigènes	Nord-Africains	Sénégalais
	%	%	%	%
Mars	29	3,3	»	»
Avril	30,8	8,5	16,4	»
Mai	44	10	41,6	»
Juin	38	11,5	44	»
Juillet	46	15	45	13,6
Août	38	15	28	13,4
Septembre	34,7	14	22,6	8,3

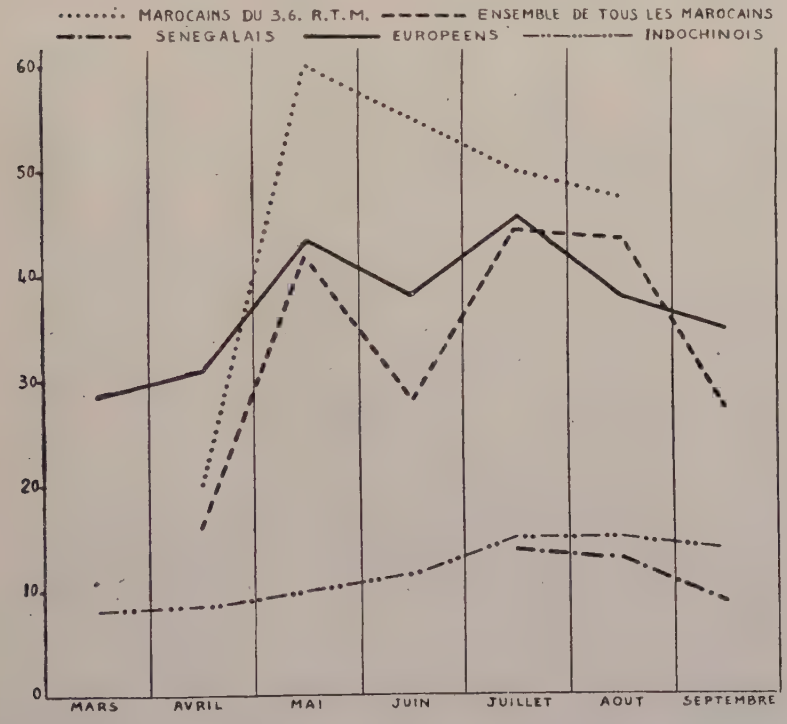
Nous objectivons ces chiffres par un graphique qui nous montre deux groupes de courbes évoluant à peu près parallèlement :

a) d'une part, Français et Marocains, races à morbidité élevée;

b) d'autre part, Sénégalais et Indochinois, races à morbidité faible.

Sur ce même graphique, nous avons, de plus, tracé en pointillé la courbe de morbidité pour les Marocains de notre bataillon, les seuls à stationner en haute-région, les autres étant restés dans le delta.

Graphique de morbidité générale par race
pour l'ensemble des troupes stationnant au Tonkin du mois de mars au mois de septembre 1947.



Cette dernière courbe (Marocains 3.6 R. T. M.), constamment plus élevée que l'autre (Marocains 3.6 R. T. M.-Marocains delta), stigmatise l'insalubrité plus grande de la haute-région tonkinoise par rapport au delta.

Si l'on veut classer maintenant les races d'après leur résistance, on trouve l'ordre suivant :

1° Sénégalais;
2° Indochinois;
3° Marocains;
4° Européens.

1° Pour les *Sénégalais*, nous devons faire des réserves, car nos statistiques ne portent que sur trois mois, ce qui est insuffisant pour se faire une opinion définitive. Il faudrait savoir notamment comment ces Noirs se comporteront durant la saison sèche, qui se traduit, au Tonkin, par un hiver assez frais : souffriront-ils du froid ? présenteront-ils des complications pulmonaires aussi fréquentes et graves qu'en Europe ? Mais si l'on ne peut conclure avant d'avoir répondu à cette question, on peut constater, dès maintenant, la résistance remarquable des Sénégalais aux affections locales, notamment au paludisme. Dans les statistiques consultées, les colonnes « paludisme », « amibiase », qui leur sont réservées sont presque vierges. Ce n'est d'ailleurs par là un fait nouveau, les anciens médecins coloniaux, ayant remarqué que le Noir africain résistait mieux au paludisme que le Blanc, le Jaune et les Métis, avaient coutume de dire que « la résistance à cette maladie est en raison directe de la pigmentation de la peau ». Blanc confirme le fait : « Le Noir d'Afrique, nous dit-il, est remarquablement prémuni à l'âge adulte : son infestation paludéenne n'est plus qu'un parasitisme sanguin et splénique ne s'accompagnant d'aucun signe, d'aucun symptôme. »

2° Les *indochinois* viennent après les Sénégalais sur le graphique, et, dans les statistiques, leurs chiffres de paludisme et d'amibiase sont très inférieurs à ceux des Européens et des Marocains.

Ils jouissent d'une immunité acquise par des maladies antérieures, mais chèrement acquise, puisqu'un grand nombre d'individus ne peuvent faire les frais du paludisme pendant les premières années de leur vie.

Comment s'installe, en effet, cette immunité vis-à-vis du paludisme ?

— En région d'endémicité permanente, les enfants, très rarement protégés, sont, dès leur naissance, livrés aux piqûres des anophèles infectants; il en résulte une mortalité infantile considérable par paludisme aigu. Par contre, ceux qui ne meurent pas pendant les trois premières années de leur vie voient peu à peu leur état s'améliorer, leur énorme splénomégalie du début régresser, et, arrivés à l'âge adulte, ils tolèrent remarquablement leur paludisme et résistent bien aux agressions nouvelles. Ces faits signent la prémunition : « C'est parce que l'indigène adulte est paludéen qu'il ne contracte pas le paludisme. » (Blanc.)

— En région d'endémicité saisonnière, la prémunition s'installe progressivement et les phénomènes morbides sont de moins en moins marqués à chaque recrudescence anophélienne. La mortalité est moins élevée et le résultat, pour la race, moins tragique.

Mais cette immunité des Asiatiques est moins parfaite que celle des Noirs : il est fréquent, chez les Indochinois, de constater la non-rétrocession totale des rates à l'âge adulte, et de rencontrer le tableau clinique du paludisme chronique, leur résistance est plus facilement vaincue par une réinfestation (récidives) ou même à l'occasion d'un simple fléchissement de la défense (rechutes). Le paludisme des Noirs est un parasitisme globulaire, alors que chez les Asiatiques, comme chez les Malgaches et les Nord-Africains d'ailleurs, c'est un « paludisme maladie » de gravité variable qui crée l'état de prémunition.

Encore faut-il distinguer, chez les Indochinois, une multitude de sous-races qui n'offrent pas toutes la même résistance. Les habitants des districts forestiers et des montagnes de moyenne altitude (Cambodgiens, Moïs, Thaïs, etc.) sont plus résistants que les habitants des basses régions (Annamites, Chinois), et surtout que les habitants de la haute montagne (Méos).

A ces faits s'adjoint une influence climatique : chacune de ces races voit sa résistance diminuer à mesure qu'elle s'éloigne de son pays d'origine. C'est ainsi que dans le Haut-Tonkin, les tirailleurs annamites, originaires du delta, offrent moins de résistance au paludisme que les éléments locaux formés de Muongs et de Thaïs; c'est ainsi qu'à Phong-To, les Méos qui aidaient à la construction de notre terrain d'aviation se plaignaient d'être moins bien portants que dans leurs villages de haute altitude.

Il semblerait donc que, chez ces races, l'immunité est étroite, locale, s'exerçant seulement à l'égard d'un hématozoaire donné.

En ce qui concerne l'amibiase, elle est bien moins fréquente chez les autochtones et surtout ne présente pas chez eux la gravité et la ténacité que l'on observe chez l'Européen. A défaut d'immunité à l'égard de l'amibe elle-même, on invoque une accoutumance aux facteurs microbiens secondaires qui jouent dans la mutation de l'amibe un rôle primordial.

3° Les *Marocains*, à peine au-dessus des Européens, occupent le bas de l'échelle des résistances.

C'est un fait qui mérite d'être souligné, puisque c'est la première fois dans l'histoire que des Marocains étaient appelés à vivre sous le climat tonkinois. On aurait pu penser qu'ayant été déjà plus ou moins impaludés au Maroc, ils présenteraient une certaine immunité vis-à-vis des hématozoaires. Il n'en est rien, comme le prouve l'expérience faite : les Marocains contractent le paludisme aussi fréquemment, font des formes aussi graves que les Européens; à l'amibiase, par contre, ils succombent moins fréquemment; pour toutes les autres maladies, leur comportement est identique à celui des Français.

4° Chez les *Européens*, aucune prémunité naturelle ne semble pouvoir s'installer, et ce sont eux qui présentent la morbidité la plus grande.

On peut conclure par le schéma suivant :

1° *Sénégalais* : très résistants (sous la réserve que les sta-

tistiques restent identiques à toutes les saisons). Pas de manifestations paludéennes : chez eux, paludisme = parasitisme globulaire.

2° *Indochinois :* résistants, avec quelques variations suivant les sous-races; sont surtout résistants dans leurs régions, supportent mal les changements.

Chez eux, immunité paludéenne = passage de cette maladie à la chronicité.

3° *Marocains :* peu résistants; aucune prémunition contre le paludisme, malgré les infestations antérieures du Maroc.

4° *Français :* peu résistants, pas d'immunité.

Ces quelques considérations mériteraient d'être approfondies. L'étude pendant plusieurs années du comportement des différentes races, sous le climat tonkinois, permettrait l'établissement de règles précises.

Il n'y aurait plus qu'à consulter ces règles pour juger de l'opportunité :

— de l'envoi de telle ou telle race au Tonkin;

— du déplacement de telle ou telle unité d'autochtones dans les différentes régions à l'intérieur du Tonkin.

CONCLUSIONS

I. — Dans des régions comme le Nord-Ouest Tonkin, très étendues et très isolées, il importe de réduire au maximum la durée d'évacuation des blessés et malades graves en développant l'aviation sanitaire :

— augmentation du nombre des appareils (Morane, Peepers-cup);

— multiplication des terrains d'atterrissage dans la mesure du possible;

— affectation à l'Antenne chirurgicale de deux avions au moins.

II. — Comme la nature du terrain crée souvent des obstacles quasi insurmontables et limite les résultats dans ce problème des évacuations, le médecin doit s'organiser de façon à pouvoir vivre isolé en gardant des malades même graves. Par conséquent, il doit :

— bien connaître sa pathologie coloniale;

— avoir un minimum de connaissances chirurgicales (chirurgie de guerre et d'urgence);

— être assisté d'un personnel nombreux (chaque poste isolé devrait avoir un infirmier compétent);

— disposer de moyens suffisants (pansements, médicaments, instruments, laboratoire).

Insistons encore sur le besoin de pénicilline, de microscope, de certains instruments, de spécialités, d'une trousse dentaire.

III. — Dans une région d'endémicité palustre permanente comme le Tonkin, il importe de rappeler une fois encore l'importance de la prophylaxie du paludisme et des autres maladies locales.

A. — *Paludisme.*

Chimio-prophylaxie :

0,10 g. de quinacrine six jours par semaine,

ou :

0,10 g. de paludrine deux fois par semaine.

Emploi obligatoire de moustiquaire, de vêtements protecteurs (pantalons et chemises à manches longues dès le soir);

Eloignement des foyers de contagion villageois et des points d'eau en ce qui concerne les troupes en cantonnement.

Reprise de la lutte antipalustre partout où elle a été abandonnée depuis longtemps par suite de l'occupation viet-minh.

L'insuffisance de ces mesures en régions d'hyper-endémie peut avoir des conséquences très graves, comme le prouve l'infestation massive des parachutistes stationnés dans la région d'Hoa-Binh.

B. — *Amibiase.*

Surveillance des eaux; en guise de boisson : eau bouillie, thé ou eau stérilisée chimiquement.

Surveillance des légumes (lavage des salades au permanganate).

Bonne tenue des cuisines, des feuillées.

C. — *Tenue à jour des vaccinations (variole, typhoïde, typhus et choléra).*

Revaccination avec des souches locales. Rappel à date fixe en cas d'épidémie.

IV. — Enfin, étant donné la morbidité importante sous le climat d'Indochine et le genre de vie particulièrement pénible que devra mener le militaire du corps expéditionnaire, il importe de sélectionner sévèrement les candidats à leur départ d'Europe, de n'envoyer en Extrême-Orient que des sujets robustes, non tarés.

En ce qui concerne la résistance suivant les races :

1° les Sénégalais viennent au premier rang (ils ont supporté parfaitement le climat du Tonkin durant les mois de juillet, août et septembre; nous ignorons s'il en sera de même durant l'hiver tonkinois, relativement assez frais, surtout pour des Noirs, aux poumons fragiles);

2° les autochtones viennent après avec des différences suivant leur race (Muongs, Annamites, Thaïs, Méos...);

3° Puis les Marocains; bien qu'impaludés du Maroc, ils observent difficilement les précautions indispensables, se réinfestent facilement et succombent fréquemment aux maladies locales;

4° Les Européens viennent au dernier rang.

Telle est notre opinion, après neuf mois de séjour au Tonkin, qui semble confirmée par les quelques statistiques que nous avons pu consulter à notre passage à Hanoï.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
R. SIGALAS.

Vu : *Le Doyen*,
R. DUPÉRIÉ.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 18 janvier 1948.
Le Recteur de l'Académie,
A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE

Blanc (Fr.), Siguier (Fr.). — Guide clinique et thérapeutique à l'usage des médecins des troupes françaises d'Extrême-Orient.

— Mémoire sur le traitement d'assaut des amibiases chroniques et à rechute.

Brindeau (A.). — A propos d'un voyage médical en Indochine.

Duclaux (P.) — Villégiature au Tonkin, mai-juin 1903. *Revue de Paris.*

Fabre-Perruchio. — Les enseignements de deux missions médicales en Indochine. *Rev. de méd. nav.*, t. II, n° 4, 1947, p. 303.

Garin (L.). — Rôle du rat dans la pathologie indochinoise. Thèse 1944-1945.

Grall (Ch.). — Pathologie exotique. Etude statistique et clinique. Indochine. Paris, 1900.

Hygiène coloniale appliquée. Hygiène de l'Indochine. Paris, 1908.

Guicheney (A.). — Prophylaxie du paludisme par la Paludrine dans un bataillon en Cochinchine. Thèse, janvier 1948.

Joyeux (Ch.). — Précis de médecine coloniale.

Lyautey. — Lettres du Tonkin et de Madagascar.

Marquessac. — Les progrès en thérapeutique du paludisme par les produits chimiques de synthèse. *Rev. de méd. nav.*, t. II, n° 3, 1947, p. 227.

Mathis (C.) et Léger (M.). — Recherches de parasitologie et de pathologie humaine et animale au Tonkin, 1911.

Morin (G.-S.). — Entretiens sur le paludisme et sa prévention en Indochine.

Sadoul. — Contribution à la géographie médicale de l'Indochine. La rivière Noire et le poste de Lei-Chau. *Arch. méd. nov.*, t. 53, 1890, p. 81.

Dépôt légal effectué en 1954 (1er trimestre).

26743. — Imprimeries DELMAS, Bordeaux (31.0192). — 1954.